

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

فصلية علمية محكمة - تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

القباب الأندلسية أنواعها وأصولها ومميزاتها ٩٢هـ - ٨٩٧هـ / ٧١١م - ١٤٩٢م

وليد عاكف

مدرس مساعد بقسم الآثار - كلية الآداب
جامعة عين شمس



ISSN: 5248 - 1560

الرسالة ٥٣٩ - الحولية ٤٠

١٤٤١هـ / ٢٠٢٠م (مارس)

حواصط الآداب والعلوم الاجتماعفة

ANNALS OF THE ARTS AND SOCIAL SCIENCES

تصدر عن مجلس النشر العلمف - جامعة الكويت

فصلفة علمفة محكمة تتضمن مجموعة من الرسائل؁
وتعنى بنشر الموضوعات التي تدخل فف مجالات
العلوم الإنسانية والاجتماعفة.

الحولفة الأربعون
الرسالة التاسعة والثلاثون بعد المئة الخامسة
١٤٤١ هـ / ٢٠٢٠ م

هيئة التحرير

أ. د. يعقوب يوسف الكندري

رئيس هيئة التحرير

أ. د. محمد فلاح القضاة

قسم الإعلام

أ. د. مجدي عبد الحافظ صالح

قسم الفلسفة

أ. د. سند أحمد عبد الفتاح

قسم التاريخ

أ. د. جاسم سليمان الفهيد

قسم اللغة العربية وآدابها

أ. د. عبد المحسن الطبطبائي

قسم اللغة العربية وآدابها

أ. د. هشام فتحي جاد الرب

قسم علم النفس

أ. د. دهيفاء يوسف الكندري

قسم الخدمة الاجتماعية - كلية العلوم الاجتماعية

أ. د. تغريد القدسي

قسم دراسات المعلومات - بكلية العلوم الاجتماعية

د. ليلي محمد حكمت المالح

قسم اللغة الإنجليزية وآدابها

مها إبراهيم المسعد

مديرة التحرير

الهيئة الاستشارية

أ.د. منى بيكر

جامعة مانشستر - المملكة المتحدة

أ.د. باسل حاتم

الجامعة الأمريكية - الشارقة

الإمارات العربية المتحدة

أ.د. عبد القادر الفاسي الفهري

قسم اللغة العربية - جامعة محمد الخامس

أ.د. إبراهيم السعافين

قسم اللغة العربية - الجامعة الأردنية

أ.د. حمدي حسن أبو العينين

قسم كلية الإعلام - جامعة مصر الدولية

أ.د. إسماعيل صبري مقلد

قسم العلوم السياسية - جامعة أسيوط

أ.د. محمود السيد أبو النيل

قسم علم النفس - جامعة عين شمس

قواعد النشر

في حَوَلِيَّاتِ الآدَابِ وَالْعُلُومِ الاجْتِمَاعِيَّةِ

- ١- تنشرُ الحَوَلِيَّاتُ البحوثَ والدِّرَاسَاتِ الأصيلَةَ باللغَتَيْنِ العربيَّةِ والإنجليزيَّةِ في مجال العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والآداب.
 - ٢- أن تُمثِّلَ الدِّرَاسةُ إضافةً جديدةً في حقل التَّخَصُّصِ.
 - ٣- لم يسبقُ نُشْرُ الدِّرَاسةِ بأيِّ صورة كانت، ولم يسبقُ أيضًا تقديمُها للنَّشرِ إلى جهة أخرى في أثناء وُرودها إلى الحَوَلِيَّاتِ. ويلتزم الباحثُ بكتابة إقرارٍ وتعهُّدٍ بأنَّ البَحْثَ المُقَدَّم لم يسبق نُشْرُهُ في أيِّ وعاء نشر، أو أرسل إلى جهة أخرى.
 - ٤- ألا يقلَّ عَدَدُ كلماتِ الدِّرَاسةِ عن (١٥٠٠٠) كلمة، شاملة المراجع والهوامش والجداول، (بحدود ٥٠ صفحة). وألا يزيدَ عددُ الكلماتِ عن (٦٠٠٠) كلمة (في حدود ٢٠٠ صفحة).
 - ٥- يُقَدَّمُ البَحْثُ بالبريد الإلكتروني: (aass@ku.edu.kw) مكتوبًا بواسطة مُعالِج النُّصوص Microsoft Word وعلى مسافة ونصف، وينط (١٤) Arabic Simplified. في حالة البُحوثِ باللُّغة العربيَّة، وعلى مسافتين، وينط (١٢) Roman New Times في حالة البُحوثِ باللُّغة الإنجليزيَّة.
 - ٦- يُزَفَّقُ الباحثُ ملخَّصًا للبَحْثِ، مطبوعًا باللغَتَيْنِ العربيَّةِ والإنجليزيَّةِ، في حدود (٢٠٠) كلمة. على أن يحتوي ملخَّصُ البَحْثِ على: هَدَفُ الدِّرَاسةِ وأسئلتها، ومنهج الدِّرَاسةِ المُستخدَم، وأبرز النتائج المُستخلصة، وأهم الاستنتاجات.
 - ٧- يُزَفَّقُ الباحثُ مع البَحْثِ سيرةً علميَّةً مُختصرة، مطبوعة باللغَتَيْنِ العربيَّةِ والإنجليزيَّةِ، تشمل أهم مؤلفاته وأبحاثه.
 - ٨- تُقدَّمُ الخرائط والأشكال والرسوم (إن وُجدت) بأصولها الصَّالحة للطباعة بصيغة JPG، وبمستوى دقة ٨٠٠×٦٠٠.
 - ٩- في حالة رغبة الباحثِ بنَشْرِ الصُّور أو الخرائط أو الأشكال البيانيَّة الملونة؛ يلتزم بدفع تكاليفها.
 - ١٠- يراعي الباحثُ عند كتابة البَحْثِ الالتزامَ بأحدث نسخة من أحد النُّظامين:
أ - Modern Language Association MLA
ب - American Psychological Association APA
- يستخدم في البحوث والدِّرَاسات في مجال العلوم الإنسانية والآداب نظام MLA، والبحاث في مجال الدِّرَاسات الاجتماعية نظام APA، من حيث كتابة المراجع والهوامش في متن البَحْثِ، أو في قائمة المراجع.
- أولاً: في الدِّرَاسات في مجال العلوم الإنسانية والآداب، يمكن كتابة المرجع على نظام MLA على الوجه الموضح أدناه:
- ١ - الهوامش: - توضع الهوامش في نهاية البَحْثِ في حالة عدم وجود فصول.
 - ترتَّب أرقامُ التَّوثيقِ بطريقة متسلسلة حتى نهاية كلِّ فصل، أو حتى نهاية البَحْثِ في حالة عدم وجود فصول.
 - تثبت الهوامش عند ذِكْرِها لأوَّلَ مرَّةٍ كاملةً على النَّحو الآتي: اسم المؤلف، عنوان الكتاب (بالبنط الأسود)، رَقْمُ الجزء، رَقْمُ الطُّبْعَةِ، اسم الناشر، مكان النَّشر، سنة النَّشر، رَقْمُ الصَّفْحَةِ.
- مثال: (ابن حزم، الإحكام في أصول الأحكام، جزء ٢، ط ١، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٦، ص ١١٦).
- ٢- المراجع:
- (فؤاد زكريا، آراء نقدية في مشكلات الفكر والثقافة، ط ١، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥، ص ١١).

ويمكن الرجوع إلى العديد من المواقع التي توضح عملية استخدام المراجع، منها:

[quickguide/mla/com.libguides.irsc:http](http://quickguide/mla/com.libguides.irsc)

ثانيًا: في مجال العلوم الاجتماعية، يمكن كتابة المراجع على الوجه الموضح أدناه (APA):

١- كتابة المرجع في المتن: اسم العائلة للمؤلف متبوعًا بفاصلة، ثم سنة النشر. (يُرجى الرجوع إلى دليل التوثيق وفقًا لنظام APA لمزيد من التفاصيل)

مثال: (Cortois, 2001)

٢- قائمة المراجع: يُرجى الرجوع إلى دليل التوثيق وفقًا لنظام APA للتفاصيل.

مثال:

Jones, J. (2005). Writing with style. Style Writing Journal, 12 (6), 1433-.

<http://www.apastyle.org>

ويمكن زيارة موقع:

لمعرفة القواعد الخاصة بهذا النظام.

١١- يجب أن تشمل جميع البحوث على قائمة المراجع كاملة في نهاية البحث، على أن يكون بنط الكتابة بالنص الروماني (Roman Script).

١٢- لمعرفة قواعد وأخلاقيات النشر رجاء مراجعة موقع الحوليات الإلكتروني.

شروط قبول البحوث في الحوليات:

أ - لا تقبل الحوليات البحوث التي سبق نشرها بأي طريقة.

ب - لا تقبل المجلة نشر أبحاث الماجستير أو الدكتوراه أو أي مستلآت منها.

ج - لا تُرد ولا تُسترجع أصول البحوث المقدمة للنشر، سواء نُشرت أم لم تُنشر.

د- لا يجوز نشر البحوث في جهات أخرى بعد موافقة الحوليات على نشرها. وإذا ثبت ذلك؛ فستتخذ إدارة الحوليات الإجراءات القانونية المتبعة بهذا الشأن.

هـ- يمكن للباحث نشر بحثه في جهات أخرى، بعد الحصول على إذن كتابي سابق من رئيس التحرير، وبعد انقضاء ثلاث سنوات - على الأقل - على نشره في الحوليات.

و- يُعرض البحث الذي تتوافر فيه القواعد المذكورة سابقًا، بعد موافقة هيئة التحرير، على مُحكمين لتقرير مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة.

و- تمنح المجلة للباحث خمسين نسخة من بحثه المنشور، كإهداء.

تُرسل البحوث وجميع المراسلات الخاصة بالحوليات إلى رئيس التحرير عن طريق البريد الإلكتروني للمجلة.

رئيس تحرير حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية

رمز بريدي: 72454

الكويت

ISSN 1560 Key title: Hawliyyat Kulliyyat al-Adab

<http://apc.kuniv.edu.kw/AASS>

E-mail: aass@ku.edu.kw

افتتاحية الإصدار الثالث من الحولية الأربعين - مارس ٢٠٢٠ بقلم رئيس التحرير: أ.د. يعقوب يوسف الكندري

يمرّ العالم خلال هذه الأيام بأشبه ما يمكن أن نسمّيه أزمةً صحيّةً تسبّبت في إرباك الاقتصاد العالمي، وهيّجت المشاعر التي يسودها الخوفُ من مرض مجهول، لم يكتشف له علاج حتى كتابة هذه السطور على الرغم من المحاولات الجادّة، وهو مرض كورونا المستجدّ COVID-19. ولعل المؤشرات العامة لانتشار هذا المرض تدعو للقلق؛ حيث إنّ عدم اكتشاف مصل علاجي إلى الآن وانتشاره بشكل سريع جدّاً في دول بعيدة عن مصدره، والمتمثّل في مدينة (ووهان) في الصّين، قد أثّر بشكل كبير في مستوى التفاعل العالمي، سواء بين الدول بشكل عام أو حتّى على مستوى العلاقات الاجتماعية. ولعل من أبرز الجوانب الاجتماعية التي تفاعلت مع هذا المرض هي المعلومة ومدى انتشارها وانتقالها بشكل سريع جدّاً في ظل وجود وسائل التواصل الاجتماعي، وانتشار الإشاعة التي وجدت لها مكاناً وبيئةً مناسبة لانطلاقها. أثّرت الأزمة في مستوى العلاقات الاجتماعية بشكل عام؛ من زيارات ولقاءات وتجمّعات وحذر من الآخر وغيرها من مستويات التفاعل. وقد أثّرت أيضاً في السياسة بين الدول، وغيرها من التأثيرات. فكانت هذه الأزمة مهدّداً للأمن الاجتماعي العام وخاصّة في تلك الدول التي ظهر وانتشر فيها هذا المرض بوتيرة متسارعة، تاركاً فيها آثاراً مأساوية؛ وهو ما دفع منظّمة الصحة العالمية إلى أن تصنّفه جائحة ووباء عالمياً. نسأل الله - سبحانه وتعالى - أن يحفظنا جميعاً.

في هذا العدد جاءت ستّة أبحاث موزّعة على تخصصات متعدّدة: فقد جاءت الرسالة (٥٣٨) في مجال الإعلام للباحث صابر حسن محمد طر

عن التغطية الإخبارية في القنوات الفضائية اليمنية، والتي جاءت مقارنة لمضامين نشرات الأخبار. وجاءت الرسالة (٥٣٩) في مجال التاريخ للباحث وليد عبد العزيز زين الدين عاكف من جمهورية مصر العربية عن القباب الأندلسية وأنواعها وأصولها ومميزاتها. أمّا الرسالة (٥٤٠)، فجاءت في الأدب وعن الشروح الأدبية في التراث العربي للباحث إبراهيم بن محمد الشتوي من المملكة العربية السعودية. وجاءت الرسالة (٥٤١) عن سياسة السلاطين العثمانيين في اعتنائهم بركب الحجّ في القرن (١٢) الهجري للباحث رشيد زين العابدين من المملكة المغربية. وجاءت الرسالة (٥٤٢) في الأعمال السردية ودراسة أهمّ التقنيات السردية في إحدى الروايات للروائية الكويتية بثينة العيسى، وذلك للباحثة هيلة بنت عبد الله العساف من المملكة العربية السعودية. أمّا الرسالة (٥٤٣)، فجاءت في الاجتماع السياسي للباحث محمد سعيد عبد المجيد من جمهورية مصر العربية وعن الثورات العربية وأبعادها الاجتماعية وأثر ذلك في سياسات التنمية، معتمداً على الحالة المصرية. نتطّلع أن يكون هذا العدد قد حظي بموضوعات مميّزة في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية، وأن يحقق الفائدة المرجوة للقارئ.

الرسالة ٥٣٩

القباب الأندلسية: أنواعها وأصولها ومميزاتها

٩٢٢ هـ - ٨٩٧ هـ / ٧١١ م - ١٤٩٢ م^(١)

وليد عاكف

مدرس مساعد بقسم الآثار - كلية الآداب
جامعة عين شمس

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية - الحولية الأربعون ١٤٤١ هـ / ٢٠٢٠ م

المؤلف:

وليد عبد العزيز عاكف

- بكالوريوس في الآثار الإسلامية، تقدير عام جيد جداً، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨.
- معيد ثم مدرس مساعد في قسم الآثار، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩ - ٢٠١٩.
- ماجستير في تاريخ الفن، تقدير عام امتياز، جامعة غرناطة، إسبانيا، ٢٠١٤ - ٢٠١٥.
- ماجستير في الثقافات الإسلامية، تقدير عام امتياز مع مرتبة الشرف الأولى وأفضل أطروحة ماجستير، معهد دراسة الحضارات الإسلامية، جامعة الأغاخان، لندن، ٢٠١٦ - ٢٠١٨.
- طالب دكتوراه في قسم تاريخ الفن والعمارة، جامعة هارفارد، الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠١٩ وحتى الآن.

الإنتاج العلمي:

- ١- "كيف كانت تسميات المنشآت الأندلسية. تطور أسماء قصور قمارش والأسود في الحمراء"، مجلة قنديل، عدد ١٥، ٢٠١٥، ص. ٢٩١ - ٣٤٨. (باللغة الإسبانية)
- ٢- "قبة ذات عقود متقاطعة في مدينة بجانة؟". تحت الطبع. (باللغة الإسبانية)
- ٣- وليد عاكف وانيغو أليلا، "قراءة جديدة للفصل ١٥٧ من الرسالة الزراعية لابن ليون". تحت الطبع في مجلة القنطرة، عدد عام ٢٠٢٠. (باللغة الإسبانية)
- ٤- "قبل التصميم وبعد التنفيذ. عزب دولة بني نصر في غرناطة من خلال أنموذج ابن ليون". تحت الطبع (باللغة الإنجليزية)

الاهتمامات البحثية:

- المُنَى أو العقارات الزراعية الإسلامية، تاريخ الممارسة المعمارية، علم كتابة تاريخ الفن والتفاعل الثقافي بين الممالك الإسلامية والمسيحية في حوض البحر المتوسط في فترتي العصر الوسيط والحديث المبكر.

المحتوى

١٣	 الملخص
١٥	 المقدمة
٢٢	 القباب الأندلسية:
٢٣	 القباب المبنية
٢٣	 القباب الضحلة
٢٨	 القباب المفصصة
٣٧	 القباب المضلعة
٤٥	 القباب ذات العقود المتقاطعة
٦٠	 القباب المقربصة
٧٥	 التغطية الخارجية للقباب
٧٨	 الخاتمة
٨١	 ملحق بأهم المصطلحات المذكورة بالبحث والمقابل الإسباني لها:
٨٨	 الرسوم التوضيحية
١١٥	 الهوامش:

الملخص

يسعى الباحث في هذه الدراسة نحو تصنيف القباب الأندلسية في الفترة بين فتح الأندلس ٩٢هـ/٧١١م وحتى سقوطها ٨٩٧هـ/١٤٩٢م، ثم البحث عن أصول كل نوع ومصادره على حدة، أكان محلياً أم مشرقياً أم مبتكراً، علاوة على الإشارة إلى مميزات كل نوع وأكثر ما يتمتع به من سمات بنيوية وإنشائية تبرزه عن غيره، كل هذا وفق أحدث الأبحاث والنظريات المنشورة. وتعد هذه الدراسة بحثاً مبدئياً باللغة العربية تنطلق منه دراسات لاحقة أكثر تفصيلاً حول القباب والقبوات الأندلسية، ففي هذه الورقة يحاول الباحث، إضافة إلى أهداف البحث المستقاة من عنوانه، توحيد مسميات بعض القباب التي تم وصفها بمسميات عدة كالقباب ذات العقود المتقاطعة. ثم إعطاء مسميات مبدئية مشتقة على نحو أساسي من الشكل أو الوظيفة لبعض أنواع القباب التي لم تنل حقها من دراسة عربية وافية، وتم وصفها مؤخراً بمسميات مختلفة حينما تم نقل بعض المؤلفات الإسبانية إلى العربية، كالقباب المضلعة على سبيل المثال. ومن ثم، ولطبيعة هذه الدراسة، فإن كلاً من العمارة المدجنة والمسيحية الإسبانيتين لا يندرجان ضمن النطاق الزمني الذي يتناوله البحث، فضلاً عن أن فكرة «التطور»، بمفهومها الأشمل، لن يتم التفصيل فيها هنا، وهو ما سيترك لدراسة مستقبلية.

المقدمة

تعد دراسة الأسقف من الأمور التي لم تتم دراستها على نحو واسع إذا ما تم مقارنتها مثلاً بدراسة تاريخ الأثر، أو تصميمه المعماري أو أصول العناصر المؤلفة له. ويعود السبب وراء ذلك إلى صعوبة تناول مثل تلك التغطيات لكثرة أنواعها والإشكاليات التي تصاحب تأريخها؛ فآثر مؤرخ بالقرن العاشر لا يعني بالضرورة أن تغطيته تعود إلى نفس الفترة. أضف إلى ذلك أن معظم الدراسات التي تتناول أحد المباني، دوماً ما تشير عرضاً إلى التغطيات التي تتوج فراغاته دون دراستها دراسة مفصلة، وهو ما يلزم المتصدرين لدراسة الأسقف والقباب أو الأقبية الرجوع إلى كل ما كُتب عن الأثر - إن أمكن - للبحث عن تفاصيل تؤلف في النهاية الشكل المتكامل للأحجية، بل وفي أحيان أخرى إلى زيارة الأثر نفسه لعمل دراسة ميدانية يمكن أن تكشف عما لم تذكره الدراسات السابقة. ومن المشاكل الأخرى التي تواجه الباحث في موضوع الأسقف ما يتعلق بالمصطلحات التي قد تختلف من إقليم لآخر^(٢) أو من لغة إلى أخرى، بل أحياناً من باحث إلى آخر^(٣). لذلك، ستحاول هذه الدراسة التغلب على بعض تلك الصعاب وعرض - على نحو مختصر - أنواع وأصول ومميزات القباب الأندلسية كتمهيد لدراسات لاحقة يمكنها تناول الأمر على نحو أكثر تفصيلاً، بل والسعي نحو عمل دراسة بنيوية وإنشائية، والتعمق في بحث معاني ودلالات مثل تلك التغطيات. وهي كلها أمور كان يستحيل عملها هنا نظراً لضيق الوقت واعتبار الدراسة كتقديم مبدئي، وليس كبحتٍ مانع لهذا الموضوع المتشعب^(٤).

٢- تمهيد تاريخي معماري:

تعاقب على سُكنى شبه جزيرة إيبيريا (إسبانيا والبرتغال حالياً) منذ العصور القديمة عدد كبير من الأجناس المختلفة، لعل أهمها الإيبيريون

(Iberos) في شرق وجنوب شبه الجزيرة، والسلتيون (Celtas) الذين استوطنوا على وجه خاص في شمال شبه الجزيرة ومنتصفها^(٥). شهدت شبه الجزيرة بعد ذلك الحرب البونيقية التي دارت رحاها بين الرومان والقرطاجيين الذين كانت قاعدتهم قرطاجنة (Carthago Nova) شرقي شبه الجزيرة، ونجم عن تلك الحرب حملة منظمة لاحتلال شبه الجزيرة من قبل الرومان، بدأت سنة ٢٠٥ ق.م. و استمرت حتى سنة ١٩ ق.م. وقد أمدت شبه الجزيرة الإيبيرية الإمبراطورية الرومانية بالمعادن والجنود والأيدي العاملة، وأطلق عليها الرومان اسم إسبانيا (Hispania) ومنها اشتق الاسم الحديث España^(٦).

إن التطور المعماري والإنشائي الروماني غني عن التعريف؛ فبراعة الرومان في هندسة العقود والقباب، وتخطيط المدن وبناء شبكات من الطرق والجادات، وابتكار الخرسانة (Opus Caementicium)، وتشديد قناطر نقل المياه والجسور والمعابد والحمامات والحصون والمسارح... إلخ أمر لا جدال فيه. انعكست -بطبيعة الحال- هذه المظاهر العمرانية إضافة إلى كثير من العادات واللغة والدين في إقليم إسبانيا الروماني^(٧).

استخدم الرومان أنواعاً عدة من القباب والأقبية المشيدة بتقنيات مختلفة، بعضها من ابتكارهم وبعضها الآخر يعد استمراراً للعمارة الأتروسكية التي سبقت الرومانية (من سنة ٧٠٠ ق.م. وحتى سنة ٢٠٠ ق.م. تقريباً)، فضلاً عن تقنيات أخرى جاءت في رأي بعض الباحثين بتأثير من المشرق^(٨). فقد ظهرت القباب المخروطية (cónicas) ونصف الكروية (semiesféricas) والمدببة القطاع (ojival) والمضلعة (esquifada) والمفصصة (de paraguas) والمفصصة - المضلعة (de gajos alternos)^(٩). كذلك ظهرت الأقبية الأسطوانية (bóvedas de cañón) والأسطوانية الوترية (bóvedas de cañón con nervios)، والمتقاطعة (bóvedas de aristas) والمتقاطعة الوترية (bóvedas de aristas con nervios).

فضلاً عن ظهور أقبية آجرية معقدة التصميم ذات أشكال مختلفة وطرائق إنشائية متنوعة^(١٠).

للأسف لم يتبق من إسبانيا الرومانية الكثير من المنشآت المقبية أو المقبية، وإن كان هذا لا يعني عدم وجودها؛ ففي مدينة كابارّا (Caparra) يوجد قوس نصر مغطى بقبو متقاطع حجري^(١١) يغطيه من الخارج خرسانة، وكانت الأخيرة نفسها مادة بناء أقبية متقاطعة أخرى تم استخدامها في أمفيتياتر مدينة طالقة^(١٢). يشتمل كل من حمام لا رينا (la Reina، أي الملكة) بحمة غرناطة (Alhama de Granada) وحمام ألانخي (Alanje) قرب ماردة، على قباب نصف كروية. كذلك يغطي مدفن ثيننتيس (Centcelles) بالقرب طركونه (Tarragona) (ق٤م)، قبة من نفس النوع، ولكنها مزينة بأكملها بفسيفساء بديعة لم تتبق كلها^(١٣). كما يغطي السرداب المعروف بجابيا لا جرانديه (Gabia la Grande) بغرناطة (القرن الرابع الميلادي) قبة ضحلة محمولة على مثلثات كروية تعد ضمن النماذج الرومانية المتأخرة^(١٤).

على أية حال، شهد القرن الخامس الميلادي تزعزع في أركان الدولة الرومانية بسبب مشاكل داخلية سياسية وعسكرية واجتماعية واقتصادية إلى جانب الهجمات المتكررة من القبائل الجرمانية المسماة بالبربر (bárbaros). نتيجة لذلك، قدم إلى شبه الجزيرة الإيبيرية السوفييون (suevos) والوندال (vándalos) في عام ٤٠٩ هـ، وقد مكثوا في الجنوب، ومن اسمهم جاءت تسمية جنوب إسبانيا بالأندلس. تلاهم بعد ذلك القوط الغربيون (Visigodos) الذين استوطنوا في مدينة تولوسا (Tolosa) جنوبي فرنسا، ثم اتجهوا إلى قلب شبه الجزيرة في عام ٥٠٧ م، فصارت عاصمتهم طليطلة (Toledo). في عام ٥٨٩ م اتخذ الملك القوطي الغربي ريكايدو (Recaredo) الكاثوليكية مذهباً رسمياً للبلاد، فأسس بذلك وحدة مذهبية تلتها وحدة سياسية تمت في القرن السابع

الميلادي بطرد البيزنطيين من الساحل الشرقي لشبه الجزيرة الذين كانوا قد جاءوا قبل ذلك في عهد الامبراطور جستنيان في عام ٥٥٤ م^(١٥).

يعتبر المؤرخون أن القوط الغربيين قبائل جرمانية تم صبغها بالصبغة الرومانية، مثل تبنيهم للغة اللاتينية، وإن كان ثمة بعض الجوانب الرومانية والمادية التي تجعل حقبتهم أقل ازدهاراً من الحقبة الرومانية السابقة عليها^(١٦). أما من الناحية المعمارية، فقد تعجب الباحثون من قدرة القوط الغربيين على بناء منشآت ذات قيمة معمارية عالية في عهدهم غير المستقر والمليء بالحروب الأهلية^(١٧). فقد تميزت العمارة القوطية بالبناء بالحجارة (sillerías)، واستخدام العقد الحدوي (arco de herradura)، واستخدام الزخارف المنقوشة - وإن كانت أقل إتقاناً من النقوش الرومانية-، وتوظيف الشبابتك ذات الزخارف المفرغة (celosias) التي تغطي النوافذ، وقد هيمنت فيها التخطيطات المركزية على مساقط الكنائس^(١٨). هذا، ومن الشيق التشابه بين كل من هذه العمارة القوطية وتلك العمارة المسماة بالمستعرية (Mozárabe) وهي العمارة المسيحية في شبه جزيرة إيبيريا في القرنين الرابع والخامس الهجريين (١٠-١١ م) والعمارة الأشتورية (arquitectura Asturiana)، وهي العمارة المسيحية في إقليم أشتوريس (Asturias)، وبين عمارة الشرق الأدنى قبل دخول المسلمين^(١٩)، وهو تشابه نجم عنه فرضيات مختلفة من انتقال فنانيين إلى تقارب في الخصائص الجغرافية والمناخية، إلى غير ذلك.

تتميز العمارة القوطية الغربية كذلك بالتغطية شبه الكاملة لمساحاتها المعمارية بأقبية وقباب تتنوع مواد بنائها بين الآجر وحجر التوفة (piedra toba) وهو حجر بركاني خفيف الوزن يسهل العثور عليه في الشمال الإسباني، وغيرهما. فنجد القبو الأسطواني مثل القبو ذي القطاع الحدوي بكنيسة سان خوان دي لوس بانيوس (San Juan de Los Baños) المؤرخة

بعام ٦٦١ م أو بعد عام ٧١١ م^(٢٠) والأسطواني ذي القطاع نصف الدائري في كنيسة سانتا كومبا دي باندي (Santa Comba de Bande)^(٢١)، والأسطواني الحجري في كنيسة سان بدرو دي لا نابي (San Pedro de la Nave) ويرجع إلى نهايات القرن السابع الميلادي، والقبو المتقاطع، ومن أمثلته القبو الذي يغطي منطقة التقاطع (crucero) بسانتا كومبا دي باندي^(٢٢)، والقبو ربع الكروي (bóveda en cuarto de esfera) ومن أمثلته القبو الذي بكنيسة سانتا ماريما دي ميخانجوس (Santa María de Mijangos) التي تعود لبدايات القرن السابع الميلادي، بالإضافة إلى القبو الموجود بسان ميغيل دي لوس فريسونس (San Miguel de los Fresnos)، المؤرخ بنفس القرن^(٢٣).

ومن هنا يتضح أن المسلمين قد دخلوا أرضاً تشتمل على تقاليد معمارية ثرية منها تغطية المنشآت بأنواع مختلفة من القباب الأقبية؛ لذا لا يستبعد أنهم تأثروا كما أثروا، وتعلموا كما علموا. بكل تأكيد يفصل بين النماذج الرومانية وتلك الإسلامية ردح كبير من الزمن، بالإضافة إلى أن كثيراً من الأمثلة القوطية الغربية غير مؤكدة التاريخ؛ ولكن هذا لا يعني بالمرّة أن عمالاً وفنانين محليين لم يشاركوا في بناء المنشآت الإسلامية الأندلسية المبكرة ونقل خبراتهم إلى المسلمين. وهذا لا يعني أيضاً عدم وجود بنايات رومانية وأخرى قوطية غربية قائمة وقت الفتح، ولكنها درست مع مرور الزمن. خلاصة القول، لا ينبغي غض الطرف عند تناول العمارة الأندلسية عن احتمالية وجود استمرار محلي في بعض الجوانب الإنشائية أو الأشكال المعمارية، والتركيز - كما هو الحال غالباً - على ابتكار فرضيات تتعلق بتأثيرات مشرقية وحسب.

على أية حال، فقد سقطت الدولة القوط الغربية بشكل نهائي في معركة وادي لكة (Guadalete) التي انتصرت فيها قوات المسلمين على لذريق (Rodrigo) عام ٧١١ هـ / ٧١١ م آخر ملوك القوط الغربيين. أما استكمال الفتح فاستمر حتى

عام ٧١٦هـ/٧١٦م. مع ذلك لم يتم فتح شبه الجزيرة بأكملها، إذ ثمة جزء في المنطقة الشمالية الغربية تجمع فيه القوط الغربيون الذين أُلّفوا في القرن الثاني الهجري (٨م) مملكة أستوريا وليون (el reino Asturleonés) التي تمخض عنها بعد ذلك مملكة قشتالة (Castila). كما تأسست بعد ذلك في الشرق مملكة بنبلونة (Pamplona) ثم أرغون (Aragon) ... وغيرهم من الممالك التي عادت إلى المسلمين تارة، وتحالفت معهم تارة أخرى^(٢٤)، حتى قضت في النهاية على حكمهم في شبه الجزيرة الإيبيرية.

تلا الفتح الإسلامي مباشرة عصر الولاة التابعين للخلافة الأموية المشرقية (منذ عام ٩٢هـ/٧١١م وحتى عام ١٣٢هـ/٧٥٠م) ثم العباسية التي خلفتها (منذ عام ١٣٢هـ/٧٥٠م وحتى عام ١٣٨هـ/٧٥٦م). وقد قدم عبد الرحمن بن معاوية إلى الأندلس في عام في عام ١٣٨هـ/٧٥٦م وأسس الإمارة الأموية بها جاعلاً قاعدتها قرطبة. وعبد الرحمن هذا هو حفيد هشام بن عبد الملك الخليفة الأموي، وقد نجا من مذابح العباسيين الذي استهدفت أسرته في المشرق الإسلامي. استمرت هذه الإمارة الأموية حتى عام ٣١٦هـ/٩٢٩هـ حين أعلن عبد الرحمن الناصر (الثالث) نفسه خليفة للمسلمين، فصارت الإمارة الأموية خلافة استمرت حتى عام ٤٢٢هـ/١٠٣١م حيث الخليفة هشام الثالث المعتد^(٢٥). وتوحدت الأندلس سياسياً وازدهرت اقتصادياً وعلمياً في فترة الخلافة الأموية، فانعكس هذا أيضاً في المشروعات المعمارية كمدينة الزهراء والتجديدات المتعاقبة بجامع قرطبة.

تبع سقوط الخلافة الأموية عصر ملوك الطوائف الذي استمر منذ سنة ٤٠٠هـ وحتى سنة ٤٨٤هـ تقريباً (١٠٠٩-١٠٩١م) حيث بنو حمود في الجزيرة، بنو عباد في إشبيلية، بنو زيري بغرناطة، بنو برزال بقرمونة، بنو ذي النون بطليطلة، وغيرهم. تدخل بعد ذلك المرابطون الصنهاجيون القادمون من شمال

أفريقيا وضموا الأندلس لدولتهم في الفترة من عام ٤٨٤هـ وحتى عام ٥٣٩هـ (١٠٩١-١١٤٤م). تغلب الموحدون على المرابطين وضموا بلاد الأندلس إلى خلافتهم، فاستمر حكمهم في شبه جزيرة إيبيريا منذ عام ٥٤١هـ/١١٤٦م وتضعض مع معركة العقاب (Las Navas de Tolosa) عام ٦٠٩هـ/١٢١٢م^(٢٦) ثم سقط فعلياً مع وفاة الخليفة الموحي أبي يعقوب يوسف الثاني (المستنصر) عام ٦٢٠هـ/١٢٢٣م^(٢٧)، ونهائياً مع سقوط إشبيلية عاصمة الموحدين عام ٦٤٦هـ/١٢٤٨م على يد فرناندو الثالث القديس. ويجدر بالذكر أنه في عصري المرابطين والموحدين تم انصهار العمارة والفن الأندلسيين مع عمارة وفن شمال أفريقيا، فتبين بذلك أحد جوانب تأثير التغيرات السياسية على الفن والعمارة.

على أية حال، في الوقت الذي أخذت فيه دولة الموحدين في الأندلس في الانحطاط، كان محمد بن الأحمر ٥٩٥-٦٧١هـ/١١٩٨-١٢٧٣م يؤسس دولته في جيان (Jaen)، ثم في غرناطة. وقد استمرت هذه الدولة، وهي الإسلامية الأخيرة على أراضي شبه الجزيرة، منذ عام ٦٢٩هـ/١٢٣٢م وحتى عام ٨٩٧هـ/١٤٩٢م^(٢٨) حيث تسليم مفاتيح غرناطة إلى الملكين الكاثوليكين فرّانده وإزابيل (فرديناند وإيسابيل)^(٢٩). انتهى بذلك حكم المسلمين في شبه الجزيرة، وإن لم ينته وجودهم أو تأثيرهم حتى يومنا هذا.

بعد هذا العرض المختضب يجب الإشارة:

أولاً- إلى أن تاريخ الأندلس يتميز بتعقيد يختلف عن غيره؛ إذ أنه في الوقت الذي آلت فيه دولة الموحدين للسقوط، كان يعاصرها تأسيس دولة بني الأحمر، وقيام دويلات طوائف أخرى. فكل مدينة لها تاريخ مختلف عن الأخرى، وما التواريخ التي كتبناها هنا إلا لتسهيل الأمر على القارئ ليضع المنشآت المدروسة أو الأحداث المذكورة في إطار زمني يمكن استساغته.

ثانياً- العمارة والطرز الفنية السائدة في وقت ما لا تسقط بسقوط الدولة

السياسية. بعبارة أخرى، تاريخ العمارة هو تاريخ موازٍ للتاريخ السياسي، يمر بتحويلات ومنعطفات تختلف في بعض الأحيان عن تلك الخاصة بالسياسة. على سبيل المثال، بعد سقوط سلطنة بني نصر عام ٨٩٧هـ/١٤٩٢م لم يندثر الطراز النصرى والفن الإسلامى، بل استمر قائماً في العمارة المدججة ثم أثر في القوطية بل وعمارة عصر النهضة أيضاً. وفي النهاية، تم إحياءه في القرن الماضي كأحد مقومات الطراز القومي الإسباني^(٣٠).

٣- القباب الأندلسية:

اختلفت التعريفات المعجمية والمعمارية بل والاصطلاحية القروسطية حول معاني لفظة «القبّة»، فمن «غطاء من البناء يتخذ شكلاً كروياً، وغالباً ما يغطي المساحات المربعة، ويقوم على مقرنصات أو تجويفات في الأركان الأربعة لتحويل هذا الطابق المربع إلى طابقٍ مثنى»^(٣١)، إلى البناء المنفصل ذي الشكل المكعب أو المنشور والمغطى بقبّة، إلى بناء منفصل مكعب أو منشور ومغطى بسقف خشبي مقوس يحاكي شكل القبّة^(٣٢). في هذه الدراسة سيتم فقط تناول القبّة^(٣٣) كأحد أنواع تغطية المنشآت، وهو عنصر يمكن تعريفه، على نحو عام، على أنه غطاء معماري أو خشبي ذو هيئات مقعرة وأشكال مختلفة تتوج غالباً مساحات مركزية التخطيط (مربعة، شبه مربعة، دائرية أو مضلعة)، ولا يشترط أن تكون محمولة على مناطق انتقال.

استخدمت القباب في العمارة الأندلسية بأنماطها المختلفة الدينية والمدنية والحربية، وتنوعت أشكالها ما بين قباب ضحلة (bóvedas baídas)^(٣٤)، قباب مفصصة (cúpulas gallonadas)، قباب مضلعة (bóvedas esquifadas)، قباب ذات عقود متقاطعة (cúpulas de arcos entrecruzados)، قباب مقربصة (cúpulas semiesféricas)، قباب نصف كروية (cúpulas de mocárabes)، وقباب خشبية (cúpulas de madera). وفيما يلي سيتم دراسة هذه الأنواع على نحو أكثر تفصيلاً.

٢-١- القباب المبنية:

المقصود بهذه الفئة القباب المعمارية التي تم تشييدها من الآجر أو الحجارة أو الجص.

٢-١-١- القباب الضحلة:

القبعة الضحلة هي قبعة نصف كروية أو أقل من نصف الكرة (escarzana) يقطعها أربعة خطوط رأسية، يتوازي كل اثنين مع بعضهما بعضاً^(٣٥). ومن ثم، فالقبعة الضحلة غالباً ما تقوم على قاعدة مربعة^(٣٦) اندمجت فيها أطراف القبعة مع تلك القاعدة على نحو مشابه للمثلثات الكروية، إذ يُعد بدن القبعة استمراراً لمداميك المثلثات الركنية^(٣٧) (شكل ١).

ترجع أصول هذا النوع من القباب إلى كلٍّ من العمارة المصرية القديمة وإلى عمارة بلاد الرافدين، وليس إلى الشام في القرن الثاني الميلادي، كما كان يُعتقد حتى وقت قريب^(٣٨). ففي الأولى يمكن العثور على أقدم نموذج باقٍ في مقبرة سنب في الجيزة؛ وهي قبعة مشيدة بالطوب اللبن، ومؤرخة بمنتصف الألفية الثالثة قبل الميلاد^(٣٩) (شكل ٢). أما عمارة ما بين النهرين، فيبدو أن أكثر من مقبرة في مدينة أور كانت مغطاة بهذا النوع من القباب^(٤٠). انتقل هذا النوع بعد ذلك، بشكل أو بآخر، إلى العمارة الرومانية في مصر فظهرت نماذج مشيدة بالآجر المائل (pitched brick) ووفق هندسة تفوق الأمثلة الرافدية والمصرية القديمة التي كانت إلى حد ما بدائية غير منمقة. أقدم الأمثلة المصرية الرومانية التي وصلتنا هي تلك البنايات التي كُشف عنها في مدينة كرانيس Karanis (كوم أو شيم) وسوكنوبايو نيسوس (Soknopaiou Nesos) بمنطقة الفيوم، والتي تعود لفترة حكم أغسطس. وفي فترة ليست بعيدة ظهر نموذج آخر من نفس النوع، ولكنه مشيد بالخرسانة (opus caementicium) في فيلا بمدينة مينوري (Minori) في إيطاليا، وقبة أخرى تعد هي النموذج الأقدم لقبعة ضحلة مشيدة

من الحجر التي عثر عليها في حمام بمدينة البترا (القرن الأول الميلادي؟)^(٤١). مع ذلك، تحجم لانكاستر عن قول أن تلك المناطق (كرانيس أو البترا أو مينوري) يمكن اعتبارها منشأ القباب الضحلة، وتتجه، ويؤيدها الباحث في ذلك، إلى أن الإسكندرية ربما كانت هي الأصل الذي شاعت منه القباب الضحلة الهندسية التصميم إلى كل من الفيوم والبترا^(٤٢). انتشر بعد ذلك استخدام هذا النوع من القباب في العمارة الرومانية، ولا سيما في الأراضي الشرقية الشامية، ثم ذاع في العصر البيزنطي^(٤٣).

من المؤكد انتقال هذا النوع من القباب إلى العمارة الأموية الشرقية في الشام حيث تبقى عددٌ كبيرٌ ومتنوع من النماذج البيزنطية. لم يصلنا، على حد علم الباحث، نماذج أموية كاملة أو مؤكدة التأريخ؛ فمثلاً يقترح إجناتيو إرثيه وجود قبتين ضحلتين في مدخل قصر القسطل (قبل عام ١٢٦هـ/ ٧٤٤م). نفس الباحث يعيد تأريخ القبة الحجرية الضحلة التي بالبوابة المزدوجة (Double Gate) الموجودة في الحرم الشريف بالقدس^(٤٤) بالعصر الأموي، ولا سيما عقب الحفائر الحديثة التي كشفت عن مجموعة قصرية أموية جنوبي الحرم الشريف^(٤٥). مثالان أمويان آخران يرجح كونهما لقباب ضحلة يوجدان في قصر خربة المفجر^(٤٦).

حول ظهور القباب الضحلة (والنصف كروية وكذلك المثلثات الكروية) في شبه جزيرة إيبيريا (إسبانيا والبرتغال) نشأ جدلٌ كبير بين أوساط العلماء، وهو جدل يصعب طرحه في هذه الورقة المختصرة، وإن كانت فحواه تتمحور حول طريقين للظهور: الأولى، أن القبة الضحلة أُعيد إحياءها في شبه جزيرة إيبيريا على يد المسلمين؛ هذا الرأي يتطلب إعادة تأريخ مجموعة من الكنائس التي تشتمل على قباب ضحلة التي طالما أرخت بالعصر القوطي الغربي (عام ٤١٨-٧١١م)، مثل سانتا ماريا دي ميلكيه (Santa María de Melque) ومجموعة الكنائس الشمالية المعروفة بالريوخانو-برغشية ثم أضيفت نسبة

البشكنسية (نسبة لأقاليم لاريوخا وبرغش وبلاد البشكنس)^(٤٧)، إلى بعد عام ٩٢هـ/ ٧١١م. رائد هذا الرأي هو عالم الآثار الأشهر كاباييرو ثوريدا^(٤٨). الرأي المناهض، وهو التقليدي، يعترض بشدة على ما قاله كاباييرو ثوريدا، ويزعم ظهور القباب الضحلة في شبه الجزيرة من خلال تأثير بيزنطي جاء في القرن السادس الميلادي بفضل الاحتلال البيزنطي للشريط الجنوبي لشبه الجزيرة، وبفضل فنانيين مشرقيين كانوا يعملون في مدينة ماردة (Mérida) الشهيرة^(٤٩). من أصحاب هذا الرأي العلماء الألمان مثل شلونك وأربايتز، فضلاً عن الإسباني كامبث كاثورلا، وغيرهم.

يزيد الأمر تعقيداً أنه لم يتبق أية نماذج لقباب كروية أو ضحلة قائمة على مثلثات كروية من الفترة المبكرة لحكم المسلمين للأندلس^(٥٠)، وإن كان ظهور المثلثات الكروية في قباب المسجد الجامع بقرطبة (القرن الرابع الهجري/ ١٠م) كشكل، وإن كان زخرفياً، للانتقال من مساحة مربعة إلى مضلعة أو دائرية أثبتته الباحث في مكان آخر^(٥١). على الصعيد الآخر، ثمة بعض البقايا الموجودة في مجموعة من المنشآت الإسبانية التي يُقترح كونها بقايا لقباب ضحلة، مثل إحدى قاعات مدفن ثنتثيس (Centcelles) بالقرب من طركونه (Tarragona) (القرن الرابع الميلادي)^(٥٢)، والقبّة التي تغطي السرداب المعروف بجابيا لا جراندنيه (Gabia la Grande) بغرناطة (القرن الرابع الميلادي)^(٥٣)، وإن كان يلاحظ أن البعد الزمني كبير بينها وبين النماذج الأندلسية والمسيحية التي في المجموعة الريوخانو-برغشية المذكورة أعلاه التي أُرخت بالقرنين الثالث الهجري (٩م) والرابع الهجري (١٠م).

يصعب على الباحث البت في هذا الأمر على نحو قاطع، وإن أكد في دراسة أخرى وجود تأثيرات معمارية أموية مشرقية جاءت إلى الأندلس منذ فترة مبكرة^(٥٤)، ومن ثم فليس من المستغرب إنشاء قباب ضحلة أندلسية مبكرة

ولكنها لم تصل إلينا، ولا سيما أننا سنرى انتشار نفس هذا النوع من القباب في عمارة المدن والأسوار في فترات لاحقة، والتي لا يُستبعد كون استخدامها استمراراً لما كان موجوداً من قبل^(٥٥).

من حيث الهيئة، تتميز القباب الضحلة، على نحو عام، بمرونتها، إذ يسهل على المعمار تشييدها في بروفایل نصف كروي أو أقل من نصف الكرة. أما من وجهة النظر الإنشائية، فتتسم هذه القباب بسهولة تشييدها على المساحات المربعة من خلال المثلثات الركنية التي تستمر مداميكها نحو الأعلى حتى يتم غلق القبة وهو ما لا يوجد، مثلاً، في القباب نصف الكروية أو المفصصة المشيدة على مثلثات كروية كاملة؛ في النوعين الآخرين يتم الانتهاء أولاً من بناء المثلثات الكروية ورقبة القبة ثم يُشيد البدن بمداميك مركزية حلقيّة (بالنسبة للقباب نصف الكروية) أو مقوسة على هيئة فصوص (بالنسبة للمفصصة). أما من الناحية البنائية فتتسم هذه القباب بقوة تحمل الأعباء القادمة من أعلى وتوزيعها على نحو منظم، لذلك نجدها عادة ما تغطي الأبواب أو الأبراج التي غالباً ما تشتمل على طابق علوي، مثل قباب أبواب القاهرة^(٥٦).

تنقسم القباب الضحلة الأندلسية من حيث طريقة إنشائها إلى نوعين: الأول تسير فيه المداميك المؤلفة للقبة على نحو مركزي دائري؛ بعبارة أخرى، على هيئة حلقات مركزية؛ وهي التي يطلق عليها (bóvedas baídas por casquetes)^(٥٧). أما النوع الثاني فتسير فيه مداميك القبة موازية للعقود أو الطبلات (tímpanos) الأربعة الحاملة للقبة، فتبدو المداميك في النهاية وكأنها مجموعة من المربعات المتتالية المتحدة المركز^(٥٨)، وهو ما يطلق عليه baídas por tajadas^(٥٩).

وُظفت القباب الضحلة في عمارة المآذن، كاستخدامها في تغطية المربع الأوسط لأول خمس مستويات لمئذنة المسجد الجامع بإشبيلية المعروفة بالخيرايدا (La Giralda، أي الدوارة، شكل ٣). استخدمت كذلك في الأبراج

الحربية، كبرج التروبادور^(٦٠) (Torre del Trovador) (أي الشاعر المتجول) الملحق الآن بقصر الجعفرية في سرقسطة، في الطابق الثاني المؤرخ بين عامي ٤٣١-٤٧٤هـ/١٠٣٩-١٠٨١م^(٦١)؛ في البرج المسمى بالريدوندو (la Torre Redonda) (أي المستدير) في سور مدينة قصرش (Cáceres)، من عصر الموحدين^(٦٢)؛ وفي برج الأوميناخي (El Homenaje) (أي التكريم) ولا بيلا (La Vela) (القرن السابع الهجري/١٣م) من قصبة الحمراء^(٦٣)، بل ونجدها أيضاً في برج لا كاوتيبا (Torre de la Cautiva) (أي الأسيرة) في السور الشمالي من الحمراء عينها^(٦٤).

كانت الأبواب من الأماكن الشائع فيها استعمال هذا النوع من القباب، فنجدها في مدخل قصبة مالقة (Málaga) المعروف حالياً ببرج القبة الضحلة (شكل ٥)، وهي من النوع الحلقي المركزي^(٦٥). نجدها كذلك في بابي إشبيلية (Sevilla) وديل بويي (Puerta del Buey، أي باب الثور) بمدينة لبلة (Niebla)، ويرجح كونهما مرابطيتين أو موحديتين^(٦٦) وفي الباب الرئيسي لقصبة شريش (Jérez de la Frontera، المؤرخ بعصر الموحدين)^(٦٧). نجدها أيضاً في باب الزيادة المعروف حالياً ببويرتا دي لاس بيساس (Puerta de las Pesas) وهو أحد أبواب القصبة القديمة بغرناطة (القرن الخامس الهجري/١١م أو النصف الأول من القرن السادس الهجري/١٢م)^(٦٨) (شكل ٤) حيث شيدت بمداميك حلقية؛ وفي أحد مساحات باب لاس أرماس (Puerta de las Armas، أي الأسلحة) بالحمراء، حيث نرى القبة مشيدة بمداميك آجرية على هيئة مربعات متحدة المركز (شكل ١٦ ج)، وهي نفس الطريقة التي نراها في قبة ضحلة تغطي إحدى مساحات باب الشريعة المسمى بلا خوستيثيا (Puerta de la Justicia، أي العدل) بالحمراء نفسها، وغير ذلك العديد من النماذج.

لم تُستثنَ المساجد من توظيف هذا النوع من القباب، إذ نجدها تغطي المساحات

الثمانية التي تحيط بالمربع الأوسط لمسجد المسلمين المعروف حالياً بـلاس تورنيرياس (Las Tornerías)^(٦٩) بطليطة (القرن الخامس الميلادي/ ١١ م). وفي النهاية، يبدو أن القباب الضحلة، شأنها في ذلك شأن القبة المضلعة ونصف الكروية، كما سيتبين، دخلت أيضاً في تكوين ما يمكن تسميته مجازاً بـ«القباب المختلطة»، إذ صارت القبة الأندلسية تتألف من خليط من العناصر التي كانت تميز أنواع مختلفة من القباب. تشير الدراسة بهذا إلى قبة المنزل رقم ٣ بفناء بانديراس (Patio de Banderas، أي الرايات أو الأعلام) بقصور إشبيلية الملكية (Reales Alcázares de Sevilla)؛ إذ أثبتت دراسة حديثة أن القبة ذات العقود المقاطعة التي تغطي إحدى حجرات المنزل تشتمل من الخارج على بروفایل أو قطاع لقبة ضحلة^(٧٠) (شكل ٤٢).

٢-١-٢- القباب المفصصة:

القبة المفصصة^(٧١) هي باختصار تلك التي تحاكي في شكلها فصوص البرتقال^(٧٢)، وإن لم تُفلح كل القباب المفصصة في ذلك، على مر العصور^(٧٣) (شكل ١). غالباً ما يتم عمل الفصوص عن طريق تقسيم بدن القبة هندسياً إلى مساحات صغيرة تشيد مداميكها على نحو مقوس، ويفصل بينها إما أوتار (nervios) أو حواف (aristas) تتلاقى جميعها عند مركز أو صرة القبة. يمكن عمل بروفایل القبة مدبباً أو نصف دائري أو أقل من نصف الدائرة، أي كما يحلو للمعمار أو تتطلب الحاجة.

عن خصائص القباب المفصصة، يُذكر أنها تتمتع بشكل جميل ملفت للانتباه، يدل - وكان هذا من الأمور المرتجاة في العصور الوسطى استناداً إلى العديد من النصوص^(٧٤) - على إتقان وصعوبة صنعة، ولا سيما إن كانت مفصصة أيضاً من الخارج (وهي من الأمور التي لم توجد، على حد علم الباحث، في القباب الأندلسية). تتسم أيضاً القباب المفصصة بسهولة إنشائها فوق قاعدة مضلعة

دون الحاجة إلى منطقة انتقال، لأن كل فص سيشيد وكأنه يطوق أحد الأركان؛ ولعل هذا كان هو السبب وراء إنشاء الرومان قباباً مفصصة فوق مساقط مضلعة أو مفصصة أو تمزج بين الاثنين. أضف إلى هذا إمكانية إنشاء القبة المفصصة فوق قاعدة مربعة أو مستطيلة عن طريق تكبير الفصوص الركنية فتطوق الأركان وتتجه حتى مركز أو صرة القبة وكأنها حنية ركنية ممتدة؛ هذا هو ما حدث في الكنيسة البيزنطية المسماة بسان سرجيوس وباخوس في القسطنطينية (المؤرخة بين عامي ٥٢٧-٥٣٦ م)^(٧٥). مع ذلك، لم يلجأ المعمار الأندلسي إلى هذه الحيلة، ربما لمحاولته الحفاظ على الشكل الهندسي المتقن لقبابه المفصصة، فاتجه في أغلب الأحيان إلى عمل مناطق انتقال.

بنائياً، تتميز القباب المفصصة بتركيز أحمالها في الأوتار أو الحواف التي تفصل بين الفصوص، وهو ما يجعلها أكثر اتزاناً، ويساعد على توزيع تلك الأحمال على نحو أفضل. يساعد على هذا، مثلاً، تصميم نوافذ أو دخلات معقودة أو عقود مصممة أسفل الأوتار مباشرة، كما هو الحال في القبة التي تتقدم المحراب بجامع القيروان. أما من الناحية الإنشائية، فالأوتار التي توجد في بعض القباب لتفصل بين فصوصها تقوم، عند بعض الباحثين، مقام الهيكل البنائي الذي - عقب إنشائه باستخدام وسيلة مساعدة (كالعبوات الخشبية) - يمكن تشييد الفصوص في الفراغات التي تتخلله في يسرٍ إما باستخدام عبوة خفيفة وإما عن طريق الحبال لتحديد اتجاهات الفصوص^(٧٦).

بالرغم من اقتراح ريفويرا تطور القباب الرومانية المفصصة من الحنايا الكبيرة المغطاة بأنصاف قباب أو أقبية تشبه المحارات^(٧٧)، يرى آخرون أن القبة المفصصة قد نشأت، على ما يبدو، في العمارة الرومانية بغرض إنشائي أو بنائي في الأصل. فمن وجهة النظر البنائية، يرى ليوكوك أن القبة المفصصة هي أحد أشكال القباب الوترية^(٧٨) (ribbed domes) التي نشأت في العصر

الروماني، والتي يتألف سطحها من سلسلة من الأقبية الأسطوانية الصغيرة التي تتجه نحو مفتاح القبة^(٧٩). أما من وجهة النظر الإنشائية، فلعل القباب المفصصة تطورت من تلك المضلعة (التي سيأتي الحديث عنها لاحقاً). فبعد أن كانت الضلوع المسطحة للقبة المضلعة تشيد ببساطة فوق كل ضلع من أضلاع البنية التحتية (المربعة أو المثلثة أو غير ذلك)، ما حدث أنه حينما اشتملت الأخيرة على مساحات وزوايا مقوسة (لأغراض جمالية أو غير ذلك) اضطرت القبة إلى مواكبتها بأن جعلت أضلاعها التي تعلو تلك المساحات مفصصة الشكل أيضاً؛ لذلك نجد بعض القباب الرومانية تتألف من ضلوع مسطحة تتبادل مع أخرى مقعرة (مثل نايمفايوم Nymphaeum حدائق سالوست Gardens of Sallust بروما والمؤرخة بين عامي ٦٩-٧٩م، ونصف القبة المفصصة التي في السرابيوم Serapeum الكائن بفيلا هادريان بتيفولي والمؤرخة بين عامي ١٢٥-١٣٥م، شكل ٦)^(٨٠).

انتشرت بعد ذلك القباب المفصصة، المشيدة بالخرسانة، في العمارة الرومانية ووصلنا منها نماذج عديدة إما قائمة (مثل قبة بياتسا دورو Piazza d'Oro، أي ميدان الذهب، في فيلا هادريان^(٨١))، ومعبد ميركوريو Mercurio، أي الإله هرمس، في بايياي^(٨٢) (Baiae) أو في لوحات فناني عصر النهضة (مثل معبد سيبية^(٨٣) Tempio di Siepe). انتقلت أشكال التغطيات الرومانية إلى المشرق البيزنطي، فكان من بينها قباب تتبادل فصوصها بين مقعرة ومسطحة، كقبة كنيسة سان سرجيوس وباخوس بالقسطنطينية (إستانبول)^(٨٤). مع مرور الوقت تفوق التلميز البيزنطي في إنشاء القباب المفصصة على الأستاذ الروماني، فشيدها بالبناء (الآجر والحجارة)، وأضاف إليها أوتاراً شديدة البروز لتفصل بين الفصوص، مثل قبة حنية دار القوس بتونس^(٨٥) (ق ٦م)، بل وجعل فصوص بعض القباب، ولا سيما في منطقة الشام، مفصصة من الداخل والخارج، فصارت القباب تشبه حقيقة نصف البرتقالة، كقبة

أثينوجينيس (Athenogenes)^(٨٦). وقد أرجع سميث، على نحو رمزي، أصل تلك القباب المفصصة من الخارج والداخل (melon-like domes) إلى أصل قديم متطور من قباب خشبية مفصصة كانت تقليداً للوريدة ذات البتلات^(٨٧).

على أية حال، انتقلت القباب المفصصة إلى العمارة الأموية المشرقية فظهرت كتغطية للحجرة الساخنة في حمام الصرخ^(٨٨)، وهي قبة^(٨٩) مفصصة من الداخل (وكانت الفصوص مغطاة بالجص) وملساء من الخارج^(٩٠). من العمارة البيزنطية مباشرة، أو من خلال العمارة الأموية المشرقية، انتقلت القبة المفصصة إلى العمارة العباسية فظهرت لها نماذج رائعة ومتنوعة في قصر الأخضر^(٩١) وهي قباب ذات قنوات رأسية (fluted dome) تختلف بعض الشيء عن النموذج الأموي في حمام الصرخ. هذا، ولا ننسى أن المسجد النبوي نفسه يرجح اشتماله على قبة مفصصة كانت تعلو المحراب^(٩٢)، ولكنها لم تصلنا بطبيعة الحال.

ظهرت القبة المفصصة لأول مرة، بناء على النماذج الباقية، في الغرب الإسلامي في القبة التي تتقدم المحراب بالمسجد الجامع بالقيروان بتونس والمؤرخة في عام ٢٢١هـ/٨٣٦م أو في عام ٢٤٨هـ/٨٦٢-٨٦٣م^(٩٣). لعبت هذه القبة -في رأي بعض العلماء^(٩٤)- دور الوساطة بين العمارة العباسية الرافدية وبين القباب المفصصة الأندلسية. يرى بعض الباحثين أن أقدم نماذج للقباب المفصصة الأندلسية، بناء على إشارة مصدريّة قابلة للتأويل، هي قبة المسجد الجامع بمدينة بجانة (Pechina)^(٩٥) المؤرخة بالقرن الثالث الهجري (١٠م) بالمرية شرقي الأندلس. مع ذلك، الواقع الحالي يقول بأن أقدم نماذج باقية لقباب مفصصة في شبه جزيرة إيبيريا هي تلك المشيدة بالكنائس المستعربة (أو الإسطيطانية)^(٩٦) الواقعة بالشمال الإسباني، مثل كنيسة إسكالادا (Escalada) المؤرخة بعام ٣٠١هـ/٩١٣م؛ كنيسة بالاث ديل ري Palat del Rey المؤرخة

بعام ٣١٩-٣٤٠هـ/٩٣١-٩٥١م أو بعام ٣٥٦-٣٦٥هـ/٩٦٦-٩٧٥م؛ كنيسة بنيالبا Peñalba؛ المؤرخة بقبل ٣٢٦هـ/٩٣٧م؛ وكنيسة ثيلانوبا Celanova المؤرخة تقريباً بعام ٣٣١هـ/٩٤٢م). فهل كان ثمة نماذج أندلسية سابقة لم تصل إلينا أثرت في تلك الكنائس الشمالية؟ أم أن تلك القباب المفصصة المستعربة استقت أشكالها من مصادر أخرى وأثرت هي على الأندلسية؟ تطول الإجابة وتتشعب الآراء حول هذه القضية، وهو ما يُرجأ لدراسة أخرى.

على أية حال، وصلنا من بلاد الأندلس عدد لا بأس به من القباب المفصصة التي تدل على قبول الذوق العام لذلك النوع. أقدم النماذج الباقية لها نجدها في توسعة الحكم الثاني للمسجد الجامع بقرطبة (المؤرخة بين عامي ٣٥٠-٣٥٦هـ/٩٦١م-٩٦٧م حسب كريسويل^(٩٧))، والتي استمرت حتى حوالي ٣٦٠هـ/٩٧٠م حسب آخرين^(٩٨) وهي القباب التي تشغل الفراغ المركزي للهيكل البنائية التي يمكن وصفها بالقباب ذات العقود المتقاطعة. أول هذه القباب المفصصة - وإن يُرَجَّح إنشاؤها في نهاية التوسعة وليس في بدايتها، كما ستذكر الدراسة لاحقاً- تتوج بداية توسعة الحكم أعلى المصلى المعروف الآن بمصلى بيابيثيوسا (Villaviciosa) (شكل ١٣). وثانيها تتقدم المحراب (شكل ١٢). فضلاً عن هاتين القبتين، يزين بعض الحشوات أو الفراغات الناجمة عن تقاطع عقود قبة مصلى بيابيثيوسا نماذج مصغرة من التكوين ككل؛ نعني هياكل صغيرة أو قبيبات أخرى ذات عقود متقاطعة يشغل فراغها المركزي قبيبات مفصصة رشيقة بارعة الجمال (شكل ١٣ أ، ب).

في حين تقوم القبة المفصصة التي تتقدم المحراب على إفريز مثنى زخرفي (يقابله من الخارج هيكل أو رابط خشبي مثنى إنشائي غير مرئي من الداخل^(٩٩))، شكل ٣٣) يؤطر المساحة المثلثة الناجمة عن تقاطع عقود القبة السفلى، نجد قبة مصلى بيابيثيوسا تقوم على مثلثات ركنية زخرفية (يقابلها من الخارج أيضاً هيكل أو رابط خشبي إنشائي يقوم هو فعلياً بحمل القبة المفصصة)^(١٠٠)

نظراً لكون المساحة التي تقوم عليها مربعة وليست مثمثة. هذا، وتختلف أيضاً أشكال القباب المفصصة عن بعضها البعض، إذ على الرغم من تشابه تلك التي تتوج مصلى بيابيثيوسا بنصف البرتقالة نظراً لإتقان شكلها الهندسي وبراعة تنفيذها والفصل بين الفصوص من خلال حواف، وليس أوتاراً، نجد تلك التي تتقدم المحراب تتبادل فصوصها الثمانية المتجهة نحو أركان المثلث مع ثمانية أشربة ذات زوايا مدببة وكأنها طيتان لمروحة يد؛ وقد تم كسوة القبة كلها بفسيفساء متنوعة الألوان ترسم زخارف نباتية. أما تلكما اللتان تكتنفان قبة المحراب فهما، في واقع الأمر، قبتان مضلعتان تم تزييف مظهرهما من خلال أوتار بارزة تتجه نحو الصرة ليبدوان مفصصتين، وهو أمر يذكّرنا بقبة كنيسة آيا صوفيا بالقسطنطينية.

في نفس المسجد نجد قبة هي من أبداع ما تبقى في العمارة الإسلامية ككل، أعني تلك القبية الجصية^(١٠١) التي تغطي المحراب المثلث (الذي يشبه الحجرة، عرضه ٨٦، ٢م) الخاص بتوسعة الحكم الثاني (شكل ٨). أبداع الفنان في عمل تلك القبية على هيئة الصدفة (concha)، فسارت بتصميمها في انسجام تام مع الأشكال المفصصة التي تملأ توسعة الحكم، فضلاً عن قيامها بدورها كمكبر لصوت الإمام أثناء تقدمه المصلين. هذا، ومن المعلوم أن الشكل المحاري قد انتشر في الفسيفساء الرومانية، وذاع قبل ذلك كروؤوس للحنايا الهلينستية، بل وقد انتقل إلى العمارة الأموية المشرقية فظهر في قصر خربة المفجر، ثم ظهر في العمارة العباسية، ولعل أفضل مثال هو محراب جامع الخاصكي المؤرخ بالقرنين الأول والثاني الهجريين (٧-٨م)^(١٠٢)، بل ظهر الشكل نفسه في العمارة القوطية الغربية التي تسبق الفن الإسلامي في الأندلس^(١٠٣)، وإن كان أي من تلك النماذج لم يصل إلى إبداع الصدفة القرطبية ولا إلى الهيئة المقبية الخاصة بها^(١٠٤).

سارت كثير من مساجد الأندلس، بل وشمال إفريقيا، إثر مسجد قرطبة في تصميمه، وقامت أيضاً بتقليد الكثير من عناصره، مثل إنشاء المحراب، وكأنه حجرة وتشيد قبة مفصصة فوقه. نجد هذا في الجامع الكبير بالمرية (Almería)، حيث كان يغطي محرابه قبة حجرية (سقطت عام ١٣٦٨هـ/١٩٤٨م، ثم أعيد إنشاؤها بالجص)^(١٠٥) تتألف من ثمانية فصوص تتبادل مع أشربة ذات زوايا وكأنها طية واحدة لمروحة يد (شكل ١٤). تشبه بذلك هذه القبة تلك المفصصة التي تتقدم محراب جامع قرطبة، وإن تم استبدال الكسوة الفسيفسائية التي تزين الأخيرة بالجص المرسوم عليه باللون الأحمر^(١٠٦). اختلف العلماء حول تأريخ القبة، فمنهم من أرخها بعصر الموحدين، ومنهم من قال بعودتها إلى ما قبل الموحدين، وإن أجمعوا كلهم بأنها تتلو توسعة الحكم الثاني لجامع قرطبة^(١٠٧). مثال آخر نراه في قبة محراب المسجد (عبارة عن حجرة مستطيلة عمقها ٨٠ سم وعرضها يتراوح بين ١،٢٢ و ١،٢٤م) المكتشف حديثاً في القصر الكبير بمدينة مرسية (Murcia)^(١٠٨)؛ وهي قبة صغيرة مفصصة مشيدة من الآجر والجص ومزخرفة برسوم نباتية جميلة (شكل ١٥). تم مقارنة هيئة هذه القبة بتلك التي تغطي محراب جامع تلمسان^(١٠٩)، وتم نسبتها هي والمصلى إلى فترة حكم المتمرد ابن مردنيش (الربع الثالث من القرن السادس الهجري/١٢م)^(١١٠). علاوة على هذه النماذج، ثمة أمثلة أخرى إما تمكنت من إنشاء قبة كاملة تعلو المحراب، وإما أنها قامت بعمل ما يمكن وصفه بثلاثة أرباع قبة مفصصة، مثل محراب مصلى قصر الجعفرية المؤرخ بين عامي ٤٣٨-٤٧٤هـ/١٠٤٦-١٠٨١م، وهي في رأينا الأكثر شبيهاً بالقباب المفصصة التي تعلو حنايا الكنائس المسماة بالمستعربة.

استمر استخدام القباب المفصصة حتى عصر دولة بني نصر، إذ نراها تعلو مساحتين من مساحات باب لاس أرماس (Puerta de las Armas، أي السلاح)،

وهو أحد الأبواب التي شيدت إما في نهايات القرن السابع الهجري (١٣م)^(١١١) أو الثامن الهجري (١٤م) لمدينة الحمراء^(١١٢) (شكل ١٦ أ ، ب) ، وكذلك الباب أو البرج المعروف بباب الروضة (Puerta de la Rauda) الواقع بجوار الروضة (مقبرة بعض ملوك بني نصر) وقصر الرياض السعيد (المسمى حالياً بقصر الأسود El Palacio de los Leones) من قصور الحمراء، وينسب هذا البرج لفترة معاصرة لباب الأسلحة^(١١٣).

من حيث مادة البناء، شيدت هذه القباب الثلاث من الآجر. ومن حيث مناطق الانتقال، فكلهم محمول على أنصاف أقبية متقاطعة (semibóvedas de arista)^(١١٤) تتبادل مع عقود مصمتة طفيفة البروز. من حيث عدد الفصوص^(١١٥)، تتماثل فصوص القبة (أ) من قباب باب الأسلحة مع قبة باب الروضة، فالاثنتان تتألفان من ١٦ فصاً^(١١٦). أما من حيث الشكل، فبهدف إبراز القبة وإبراز فصوصها تم رسم -على القباب الثلاث- أشكال مداميك آجرية مزيفة باللون الأحمر وبينها فواصل بيضاء وفق الأسلوب المسمى في الإسبانية بالترامبانطوخو (trampantojo) وهي إحدى سمات زخرفة دولة بني نصر التي تم ميراثها من العمارة الموحدية^(١١٧). هذا، ومن المعروف قدم هذا الأسلوب الذي يحاكي شكل الآجر أو الحجارة إذ استخدم في العصر الروماني ثم ظهر -على نحو آثار فضول العلماء- في القبة المفصصة التي بكنيسة سانتياجو دي بنيالبا (Santiago de Peñalba) (المؤرخة قبل عام ٣٢٦هـ / ٩٣٧م) المستعربة المشيدة في مدينة ليون (León) الإسبانية، لمحاكاة القوالب الآجرية، ثم ظهرت في القباب المفصصة التي في كنيسة بالات ديل ري (Palat del Rey) (المؤرخة بعام ٣١٩-٣٤٠هـ / ٩٣١-٩٥١م أو بعام ٣٥٦-٣٦٥هـ / ٩٦٦-٩٧٥م) وفي سان ميغيل دي ثيلانوبا (San Miguel de Celanova) (المؤرخة بتقريباً عام ٣٣١هـ / ٩٤٢م) لمحاكاة

المداميك الحجرية. ظهرت نفس هذه التقنية الزخرفية في العمارة الأندلسية في فترة إلى حد ما معاصرة، حين تم رسم بعض الصنجات الآجرية في عقود جامع قرطبة في القرن الثالث الهجري (٩م). انتشرت هذه التقنية بعد ذلك فاستخدمت بكثافة في توسعة المنصور في القرن الرابع الهجري (١٠م)^(١١٨) للمسجد نفسه، ثم استمرت بعد ذلك حتى العمارة الزيرية لنراها، مثلاً، في حمام الجوز (el Bañuelo de los Axares) بغرناطة المؤرخ عادة بالقرن الخامس الهجري (١١م)^(١١٩)، فضلاً عن بعض النماذج الشمال إفريقية^(١٢٠).

من حيث الهيئة، تبدو براعة المعمار في هندسة قبة الروضة والقبة (أ) من قباب باب الأسلحة، فهينئتهما تشبه حقيقة النصف برتقالة، إذ يفصل بين فصوصهم حواف بارزة وليس أوتاراً، ويتميزان بالتقاء تلك الحواف في صرة القبة التي هي عبارة عن دلالية مقربصة يرجح تشييدها بالجص^(١٢١). هذه لا نراها في القبة (ب) من باب السلاح، وهي قبة تتألف من ثمانية فصوص يفصل بينها أوتار بارزة تتلاقى في المنتصف، وكأنها عقود متقاطعة، على نحو مشابه (من حيث الأوتار وحسب) للقباب التي تكتنف القبة التي تتقدم محراب جامع قرطبة^(١٢٢). مع ذلك، يتساءل بابون حول كيفية ظهور هذا الشكل من القباب المفصصة ذات الأوتار في مدينة الحمراء، فعلى الرغم من مقارنة باحثين آخرين تلك القبة ببعض القباب التونسية، يعترض بابون على ذلك لوجود -في رأيه- اختلافات بنائية بين الاثنين، ويطرح احتمالية وقوع تأثير مسيحي على تلك القبة الحمراء^(١٢٣)؛ وهو ما يصعب نفيه أو إثباته الآن.

وفي النهاية، دخلت هذه القباب المفصصة في تكوين القباب والأقبية المقربصة، محتلة في الغالب الأطراف أو الجزء المركزي لها؛ فالأولى نراها في القبة المقربصة التي تغطي «القبة الكبرى» (قاعة الأختين) في قصر الرياض السعيد بالحمراء (المؤرخ تقريباً بعام ٧٨١هـ/ ١٣٨٠م، شكل ٤٨)؛ أما تلك التي

تحتل الجزء المركزي فنجدها مثلاً في قبو باب اللاجارتو (Lagarto) من أبواب جامع إشبيلية الكبير المؤرخ بعام ٥٦٧-٥٧١هـ/١١٧١-١١٧٥م (حالياً كاتدرائية إشبيلية)، وصرر بعض قباب بهو الملوك (Sala de los Reyes) بقصر الرياض السعيد، فضلاً عن تأثيرها على العمارة المسيحية الشمالية بل استمرار استخدامها بعد ذلك في العمارة المدجنة.

٢-١-٣- القباب المضلعة:

يُعرف معمارياً الشكل الأبسط للقبة المضلعة^(١٢٤) على أنه عبارة عن تقاطع قيوين نصف أسطوانيين فوق مساحة مربعة أو مستطيلة؛ ويتألف ذلك الشكل الأبسط- من أربعة ضلوع (pañes) على هيئة مثلثات مائلة تتجه نحو الأعلى وتتقابل عند المركز. ينجم عن تلاقي هذه الضلوع مع بعضها البعض حواف معكوسة الزوايا (entrantes)^(١٢٥)، أي ليست بارزة كالقباب المتقاطعة (شكل ١). ومن ثم فالقبة التي تتألف من أكثر من أربعة ضلوع (ثمانية، اثني عشر، أو أكثر) فتتطلب تقاطع أفقية نصف أسطوانية أكثر^(١٢٦). هذا، وأحياناً ما يُستعاض عن تلك الحواف المعكوسة بأوتار بارزة، كما حدث في بعض النماذج البيزنطية والأندلسية، كما سيأتي الذكر^(١٢٧).

أطلق معجم مصطلحات التاريخ والآثار^(١٢٨) على هذه القبة تارة مسمى «قبة مربعة التخطيط» (square dome) وتارة «قبو متقابل»، وارتكز في ذلك، على ما يبدو، على ترجمة المصطلح الإنجليزي إلى العربي كما هو^(١٢٩). أما الراحلان العظيمان السيدان سالم ولطفي عبد البديع فأطلقا عليها مسمى «القبة مسطحة الرأس»، لأنها «قبوة أعلاها مسطح مغطى بمسطحات مربعة، وهي مقتبسة من قبوات الأديرة»^(١٣٠). استعار علي منوفي^(١٣١) في ترجمته لموسوعة بابون مالدونادو ما ذكره السيدان سالم ولطفي عبد البديع، ولكنه عدل بعد ذلك عن هذه التسمية، وأطلق عليها «القبة المشطوفة»^(١٣٢). وفي النهاية، ونظراً

لوجود هذه القبة منذ العصر الروماني، كما سيُذكر لاحقاً، نجد عزت قادوس يطلق عليها مسمى «القبو البدائي»^(١٣٣).

باختصار، يرجع كل هذا التشوش إلى حقيقة أنه لم يتم حتى الآن، في نطاق علم الباحث، عمل دراسة شاملة مفصلة جدية للقباب والأقبية الإسلامية باللغة العربية، ومن ثم فلم يتم توحيد المصطلحات. على أية حال، في البداية هذه القبة ليست بدائية، بل ظهرت بشكلها الأولي، وأخذت في التطور مع مرور الوقت. ثانياً، هذه القبة غير مسطحة الرأس، وإذا سطّح رأسها واستطال بدنها فهي نوع آخر من الأقبية يمكن أن نطلق عليه بالفعل «قبو مشطوف مسطح الرأس» وهو المسمى في الإسبانية بـ (bóveda de espejo). ثالثاً، على الرغم من أن مسمى «القبة المربعة» يمكن أن ينطبق على هذا النوع من القباب التي تتألف من أربعة ضلوع، يفضل الباحث استخدام مصطلح «القبة المضلعة» (وهي تسمية شكلية، أي قائمة على الشكل) على اعتبار أن الضلع (paño) هو أحد جوانب بدن القبة، وليس الضلع هو الوتر (nervio) البارز، كما وضحت الدراسة من قبل؛ ومن ثم، فإذا ما ازداد عدد الضلوع غير المسمى ليتوافق معه هكذا: «القبة ثمانية الضلوع» و «ذات الاثني عشر ضلعاً» و «الست عشرية أو ذات الستة عشر ضلعاً».

ان لم يخطئ الباحث، فهذا النوع من القباب يحتل المركز الأول كأكثر قبة تم استخدامها في العمارة الأندلسية، وهذا يرجع -بلا شك- نظراً لبعض الخصائص الإنشائية التي تتميز بها عن الأنواع الأخرى. إذ من ناحية الإنشاء، يسهل وضعها على المساقط المتعددة الضلوع والمستطيلة والمربعة دون الحاجة إلى مناطق انتقال، إذ يتم عمل ضلوع تتوافق وعدد جوانب البنية التحتية، حتى العبوات الخشبية المستخدمة في تشييد هذه القباب تكون بسيطة، ويمكن استخدام نفس العبوة في أكثر من ضلع. هذا، وما يقوم به المعمار الأندلسي أحياناً من وضع عقود أو حنايا ركنية لتحويل المربع إلى مثنى فليس له مبرر إنشائي على وجه

الإطلاق اللهم إلا إذا كانت مساحة المربع الذي سيتم عليه تشييد القبة كبيرة، فمن المستحسن عندئذ تصغير المساحة ليتمكن المعمار من وضع قبة مثمثة على مساحة مثمثة (كقبة مسجد قصبة شريش. شكل ٢٠)؛ أما إذا كانت المساحة غير كبيرة فلعل المبرر الوحيد في تحويل المربع إلى مثنى هو مبرر زخرفي يتعلق بالجمال المرئي وحسب (كما هو الحال في قبة حمام الحمة مثلاً، شكل ٢٢)، فتعدد الضلوع يزيد، بلا شك، من عمق وجمال القبة. ولا ننسى ها هنا التأكيد على أن أغلب القباب الأندلسية كانت تغطي من الخارج بأسطح قرميدية رباعية (de cuatro aguas) أو ثمانية (de ocho aguas)، لذلك لم يهتم المعمار في كثير من الأحيان بعمل قباب نصف كروية كانت لتزيّن من الخارج.

تتسم هذه القباب من الناحية البنائية بوجود قوى شد (tensiones)، أو توتر، في الحواف التي تربط بين ضلوع القبة، وهو ما يجعل تدعيمها بالأوتار البارزة من الأهمية بكان؛ إذ تساعد هذه الأوتار في نقل الأعباء إلى رقبة القبة، إن وجدت، ومنها إلى الحوامل حتى الأرض^(١٣٤). ويطيب هنا ذكر أن مادة البناء تعد من الأمور الجوهرية التي يتحرى المعمار عند انتقائها أن تكون خفيفة (كحجر التوفة والآجر)، ومن ثم يقل الحمل وتتضاءل قوى الشد، فضلاً عن اللجوء أحياناً إلى امتصاص مثل تلك القوى عن طريق زيادة سمك الجدران الحاملة للقبة.

أما عن نشأة القباب المضلعة، فثمة من يرى أنها رومانية ظهرت في القرن الأول قبل الميلاد على هيئة قبة متقاطعة (Kreuzgratgewölbe)^(١٣٥) تطور بعد ذلك، وهناك من يرى أنها أتروسكية نشأت من خلال نوع من القباب يقوم على مبدأ الكربة (المداميك العليا تبرز عن السفلى)، مثل قبة المدفن الأتروسكي بودجو آلا جوارديا (Poggio alla Guardia) المؤرخ بالقرنين ٨-٧ ق.م.^(١٣٦). على أية حال، أقدم النماذج التي وصلتنا لقباب حقيقية من هذا النوع توجد في التابولياريوم (Tabularium) الذي يؤرخ بعام ٧٨ ق.م. (شكل ١٩)، أي في نفس

القرن الذي أشار إليه راش، وكان ابتكارها- على ما يبدو- استجابة لضرورة إنشائية لتجنب الرفس الزائد الناجم عن القبو الأسطواني^(١٣٧). على كل، استمر إنشاء هذه القبة في العصر الروماني، وأخذ عدد الضلوع يزداد، كما هو حال في قبة المنزل الذهبي (Domus Aurea) المؤرخ بين عامي ٦٤ و ٦٨ م إذ بدأت القبة من أسفل مضلعة من ثمانية ضلوع ثم انتهى بها المطاف نصف كروية^(١٣٨)، ولو كانت استمرت الضلوع حتى نهاية القبة، لكانت تتألف من ثمانية ضلوع كاملة كتلك التي نراها في حمام مدينة ليبّيس ماجنا (Leptis Magna) بليبيا^(١٣٩).

انتقل هذا النوع من القباب إلى المشرق، وتم استخدامه- على ما يبدو- على نطاق واسع في الشام، وإن لم يستخدم بكثرة في هضبة الأناضول^(١٤٠). في الشام كان يغطي الجزء الأوسط من مبنى البرايتورايم (Praetorium) في مدينة المسمية من إقليم حوران قبة مضلعة رباعية (مؤرخة بين عامي ١٦٠-١٦٩ م)^(١٤١)، فضلاً عن نماذج أخرى مثل القبة التي تغطي منطقة التقاطع الفوميتوريا (vomitoria) ببُصرى^(١٤٢). انتقل هذا النوع إلى العمارة البيزنطية فظهر في نماذج عدة، من بينها معمدانية تباركا (Tabarka) التونسية، وهي قبة ثمانية الضلوع يفصلها عن بعضها البعض أوتار بارزة^(١٤٣)، أو تلك التي تغطي إحدى حجرات الحمامات العسكرية (Military Baths) في بصرى.

لم يعثر الباحث على أي نموذج لهذا النوع من القباب في العمارة الأموية الشرقية، وإن كان انتشاره في بلاد الشام (في نماذج مبنية وصل بعضها وخشبية لم تصلنا) قبل الإسلام يشير إلى احتمالية معرفة الأمويين إياه، وإن لم نعثر على نماذج له حتى الآن. على الصعيد الآخر، لم يصلنا كذلك من إسبانيا الرومانية والقوطية الغربية، على حد علم الباحث، نماذج لقباب المضلعة؛ وإن كان مؤكداً معرفة شبه جزيرة إيبيريا لها، فانتقل إما منها وإما من نماذج شمال إفريقية بيزنطية إلى العمارة الأندلسية.

أقدم النماذج المؤكدة التاريخ لقباب مضلعة في العمارة الأندلسية هما تلكما القبتان الصغيرتان اللتان تتوسطان قبة الساباط وقبة بيت المال (أي تلكما اللتان تكتنفان القبة التي تتقدم المحراب في جامع قرطبة، شكل ١٠، ١١)^(١٤٤)، وهي قباب ثمانية الضلوع ويفصل بينها أوتار بارزة. ظهرت مثل تلك الأوتار البارزة في العمارة الرومانية (شكل ١٨، ٢٧)، ثم انتقلت منها إلى البيزنطية، وفي الصفحات السابقة سلف الذكر عن ظهور أوتار مشابهة لتفصل بين فصوص القباب المفصصة في كل من العمارة الأموية المشرقية المؤرخة بالقرن الثاني الهجري (٨م) والأغلبية التونسية المؤرخة بالقرن الثالث الهجري (٩م) (العباسية المنهل؟). أضف إلى هذه النماذج ظهور أوتار مشاكلة في إحدى الأقبية المتقاطعة الموجودة في المسجد الجامع بسوسة في تونس المؤرخ بالقرن الرابع الهجري (١٠م)^(١٤٥). إذاً، فلا يدعو للاستغراب ظهور مثل تلك الأوتار لتفصل بين ضلوع القباب المضلعة القرطبية^(١٤٦). هذا، ويلفت الانتباه أيضاً أن دراسة حديثة لتغطية هذه القباب القرطبية من الخارج أثبتت اشتغالها على روابط خشبية مماثلة لتلك التي تحمل القبتين المفصصتين اللتين تتوسطان قبة مصلى بياييثوسا والقبة التي تتقدم المحراب^(١٤٧)، كما سلف الذكر.

يذكر تورس بلباس^(١٤٨) أن الطابق الثاني من الساباط الذي شيده الحكم الثاني، والذي كان يربط القصر الخلافي بجامع قرطبة، مقسم إلى حجرات مغطاة بقباب مضلعة، ولكنه لم يذكر كونهم أصليين أم مجددين، بل لم يقدم أية صورة أو شكل توضيحي لهم^(١٤٩). أشار الدكتور مارفيل رويث^(١٥٠) للباحث اعتقاده بأن الساباط كان ذا طابقين وقت إنشائه؛ الطابق العلوي كان مغطى بسقف جمالوني، أما الطابق السفلي فيعتقد أنه كان مغطى بقبب نصف أسطواني تبقى بعضه حتى الآن في الجزء الخاص بالأرشفيف (Archivo) وحجرة المقتنيات النفيسة (El Tesoro).

على ما يبدو، أخذ هذا النوع من القباب في الانتشار أولاً في العمارة المسماة بالمستعربة في شمالي شبه جزيرة إيبيريا^(١٥١) ثم ذاع في العمارة الأندلسية^(١٥٢) ولا سيما منذ العصر الموحي فصاعداً، فوظف في شتى أنواع العمارة الأندلسية، من حربية إلى دينية إلى جنائزية إلى مدنية.

هذا، وتتميز القبة المضلعة الأندلسية بتنوعها، فتارة تكون رباعية، وتارة تكون ثمانية أو ست عشرية. أما النماذج الرباعية، فنجدها في ثلاث قباب بالحمام الموحي بقصبة شريش^(١٥٣) (Jerez de la Frontera)، قبة حمام الجوز بغرناطة (El Bañuelo)، شكل ٢١، قبتين بمسجد المسلمين المعروف بلاس تورنيرياس (las Tornerías)^(١٥٤) المؤرخ بالقرن الخامس الهجري (١١م)، شكل ٣٧، وقبة ببرج التكريم، الذي سماه بويرتا بيلتشيت ببرج البيعة، في قصبة الحمراء، (شكل ٢٤ ج). أما النماذج الثمانية، فنجدها في قبتي جامع قرطبة، وقبة مسجد قصبة شريش (موحي من القرن السادس الهجري/١٢م)^(١٥٥)، وقبتين بالحمام الذي بنفس القصبة، وبحمام حي اليهود (El baño de la Judería) بجزيرة ميورقة (Mallorca) المؤرخ بالقرن الخامس الهجري (١١م)^(١٥٦)، وحمام الحمة (Alhama) بقرية حمة غرناطة (Alhama de Granada) وهو مؤرخ بالقرنين السابع والثامن الهجريين (١٣-١٤م)^(١٥٧) شكل ٢٢، وفي إحدى قباب قلهرة جبل طارق (Calahorra de Gibraltar) المؤرخة بين عامي ٧٤٣-٧٤٥هـ / ١٣٤٢-١٣٤٤م^(١٥٨)، وقبة ببرج الأوميناخي أو التكريم أو البيعة بقصبة الحمراء، شكل ٢٤ ب). أما النماذج الست عشرية فهي نادرة، ونجدها في جامع باب المردوم بطليطلة ٣٩٠هـ / ٩٩٩م والذي يُعرف حالياً بكنيسة الكريستودي لا لوث (El Cristo de la Luz)، أي مسيح النور^(١٥٩). يشتمل هذا المسجد على قبة بسيطة ذات هندسة متواضعة يقوم فيها ضلعان فوق كل جانب من جوانب المثلث الذي تقوم عليه (شكل ٢٣ ب).

أحياناً يتم غلق تلك القباب بالكامل (قبتي جامع قرطبة)، أو يتم ملء الفراغ المركزي عن طريق صرة من مداميك أفقية بسيطة (قبة ب من برج التكريم بالحمراء، شكل ٢٤) أو تشيد بأسلوب زخرفي، وكأنها مثلثات متتابة قائمة الزوايا (قبة ج ببرج التكريم بالحمراء، شكل ٢٤) أو تزخرف الصرة نفسها بأشكال عقود متقاطعة (قبة قلهرة جبل طارق)، وتارة أخرى يتم ترك مفتاحها أو صرتها دون إغلاق لإدخال الضوء أو لعمل اتصال بين طابق علوي وبين حجرة القبة (مسجد قسبة شريش، ومعظم الحمامات، مثل حمام الجوز^(١٦٠)، القبة الحجرية بحمام الحمة، والقباب المضلعة التي بحمام جامع الحمراء، والمعروف بكاسا ديل بوليناريو (Casa del Polinario) (أي منزل البوليناريو)، من عهد محمد الثالث ٧٠٢-٧٠٩هـ/١٣٠٢-١٣٠٩م)^(١٦١).

تتسم القبة الأندلسية المضلعة أيضاً بإمكانية اتصال أضلاعها مع بعضها البعض على نحو بسيط من خلال الحواف، فيكون الناتج، بالنسبة للقبة الرباعية، عبارة عن مداميك أفقية ترسم شكل مربعات متدرجة وذات مركز واحد، تشبه إلى حد ما القبة الضحلة ذات المداميك المربعة المذكورة أعلاه، مثل قبة حمام الجوز في غرناطة التي سقط عنها طلاؤها (شكل ٢١). أما بالنسبة للقباب الثمانية، فيكون الناتج عبارة عن مثمانات متتالية متدرجة تشبه في النهاية شكل بيت العنكبوت، مثل قبة حمام الحمة بغرناطة المشيدة بالحجر (شكل ٢٢)، والقبة ب ببرج التكريم بالحمراء (شكل ٢٤). الطريقة الثانية لالتقاء أضلاع القباب المضلعة تتم عن طريق أوتار بارزة، فيكون الناتج - عكس الطريقة السابقة التي تجعل القبة أكثر انسيابية - مظهراً صلباً يوحي بقوة وثبات، وهو ما نراه في قبتي جامع قرطبة (شكل ١٠، ١١) وقبة (أ) بمسجد الباب المردوم (شكل ٢٣) وقبة محراب جامع القناطر^(١٦٢) (المؤرخ بالقرنين الرابع والخامس الهجريين/١٠-١١م) الموجود حالياً داخل حصن سان ماركوس (el Castillo de San Marcos) في مدينة البويرتو دي سانتا ماريا (el Puerto de Santa María). تتميز قبة

جامع القناطر بأنها مثل قبة مسجد الباب المردوم عبارة عن مزيج من قبة مضلعة وعقدين متقاطعين^(١٦٣) (شكل ١٧)، وسيأتي الحديث عنها لاحقاً. هذا، وتنوعت مادة البناء بين حجارة وآجر، وكان الأخير عادة ما يغطى بالجص الذي كان يُرسم عليه في كثير من النماذج أشكال هندسية ونباتية بالمغرة الحمراء (almagra)، مثل بعض القباب المتأرجح تاريخها بين موحدية أو «مدجنة مشيدة على غرار الموحدية» في قلعة جوادايره أو وادي آيره (Alcalá de Guadaira)^(١٦٤).

تقوم القباب المضلعة الأندلسية إما على جوانب المربع أو المثلث أو المتعدد الضلوع الخاص بالبنية السفلى مباشرة، أو تشيد فوق مناطق انتقال من عقود ركنية كقبتي مسجد الباب المردوم، وقبة مسجد قسبة شريش، أو تشيد فوق مناطق انتقال من حنايا ركنية من أنصاف أقبية متقاطعة (semibóvedas de arista) مثل إحدى قباب سلم البرطل (El Partal)، من عهد محمد الثالث ٧٠١-٧٠٨ هـ (١٣٠٢-١٣٠٩ م)^(١٦٥) بمنطقة قصور الحمراء، وبرج لا بيلا (La Vela) والتكريم في قسبة الحمراء، المؤرخين بالقرن السابع الهجري (١٣ م)، وهما من أكثر الأبراج ثراءً من حيث التغطية في العمارة الأندلسية كلها (شكل ٢٤). هذا، وفي نماذج نادرة نرى القباب قائمة على منطقة انتقال تتألف من مثلثات مائلة، مثل إحدى قباب برج لا كاوتيبا (Torre de la Cautiva، أي الأسيرة) بسور الحمراء (شكل ٢٦ ب)، من عهد يوسف الأول ٧٣٣-٧٥٥ هـ / ١٣٣٣-١٣٥٤ م، وهو أسلوب تم استخدامه في إحدى القباب المقرصة في جامع الكتبية بمراكش (شكل ٢٦ أ)^(١٦٦).

علاوة على ذلك، تجدر الإشارة إلى أن ثمة قباباً يصعب على مؤرخي العمارة تصنيفها لتشابهها مع كل من القباب الضحلة ونصف الكروية، وبالفعل هي مزيج من كليهما، إذ تبدأ من أسفل مضلعة ثم تنتهي بمداميك نصف كروية. تذكرنا هذه القباب بالقبة الرومانية التي تغطي منزل الذهب (Domus Aurea) بروما، والتي بدأت مضلعة ثم انتهت نصف كروية. توجد نماذج هذه القباب

في برجى التكريم، بالحمراء (شكل ٢٤ أ) وبقصبية مدينة لوشة (Loja) (شكل ٢٥)، وتقوم كلتاها على حنايا ركنية من أنصاف أقبية متقاطعة^(١٦٧).

وفي النهاية لا يمكن إغفال حقيقة أنه نظراً لكون هذه القباب هي الأسهل من حيث التشييد والأكثر عملية ومرونة، تم استخدامها أيضاً لتغطية بعض المنشآت النفعية المتصلة بالمياه، مثل تلك الآبار (pozos) الفريدة التي تتبع قناة بيالوينجا ديل روساريو (Villaluenga del Rosario) الموجودة في سلسلة جبال قادس (Sierra de Cádiz)^(١٦٨) (شكل ٢٩). تتسم هذه الآبار بمسقطها المسدس و المثلث و بتغطيتها بقباب أيضاً مسدسة ومثلثة، لتتوافق والقاعدة. هذا، وتتميز هذه القباب بظهورها من الخارج (tradosadas)، أي أنها غير مغطاة بسطح قرميدي.

٢-١-٤- القباب ذات العقود المتقاطعة:

يتم تعريف هذه القبة (شكل ١) على أنها «قباب ذات أصل إسلامي، تتألف من تقاطع بعض العقود التي لا تمر من مركز القبة»^(١٧٠)، ويتم ملء الفراغات الناجمة عن تقاطع العقود بحشوات (plementería) بسيطة أو مزخرفة. وُصفت إحدى تلك القباب في المصادر التاريخية هكذا: «ظهورها مؤللة وبطونها مهللة، كأنها تيجان»^(١٧١)، أما في الكتابات العربية العلمية الحديثة فنالت تسميات عدة، من بينها: «القباب ذات الضلوع المتقاطعة، أو الأقواس المتقاطعة، أو القنانات المتقاطعة، أو القباب الوترية، أو القباب ذات الأوتار، أو الأعصاب المتقاطعة»^(١٧٢)، وهي تسميات منطلقة إما من ترجمة المصطلحات الأجنبية المتنوعة لها، أو من شكل القبة نفسه. هذا، وقد أوضحت الدراسة سابقاً أن مصطلح «الضلوع» (paños) بات خاصاً بالقباب المضلعة ولا يشير إلى عناصر نوع القباب محل الدراسة. كما بينت أيضاً أن لفظة «الوتر» (nervio) لا تشير إلى هذه القباب، إذ إن الوتر يعني تلك المداميك المطمورة (غير المرئية لوجودها في سمت بدن القبة،

كما هي الحال في العديد من القباب الرومانية) أو البارزة (التي تبرز عن سمت القبة، كالعديد من القباب الرومانية والبيزنطية) التي تتجه في بعض القباب من قاعدة القبة متجهة نحو المركز (meridiano) على هيئة وتر القوس نصف مشدود. ومن ثم يمكن وصف بعض النماذج المتأخرة للقباب ذات العقود المتقاطعة على أنها «قباب وترية» لتحول العقود، بالفعل، إلى أوتار زخرفية، أما النماذج الأولى فلا يمكن وصفها إلا بأنها ذات عقود متقاطعة.

أقدم نماذج باقية مؤكدة التاريخ في العالم لهذا النوع من القباب توجد في توسعة الحكم الثاني لجامع قرطبة. فمنذ إنشائها وقد جذبت انتباه جُل الرحالة والمؤرخين فأشاروا إليها، واستمر الأمر هكذا حتى في الكتابات القشتالية لغاية القرن التاسع عشر حينما أخذت تُذكر، في عجالة، في كتابات متخصصة^(١٧٣) وفي تواريخ العمارة^(١٧٤)، ثم كان الفضل الأكبر في التعريف بها ودراستها على نحو أكثر تفصيلاً إلى المهندس الإسباني الأشهر ريكاردو بيلاثيث بوسكو^(١٧٥) في خطابه للالتحاق بأكاديمية سان فرناندو الملكية^(١٧٦) ثم إلى العلامة الفرنسي أوجست شوازي^(١٧٧) الذي قارنها بنماذج مشرقية مشابهة. منذ ذلك الحين، بُدئ في دراسة هذا النوع من القباب، فتركزت تلك الدراسات أولاً حول البداية الزمنية والموقع الجغرافي للقباب (أرمينيا أم إيران أم العراق أم شبه جزيرة إيبيريا)، ثم أثرها في الفترات اللاحقة (العمارة المسماة بالمستعربة، العمارة القوطية والمدججة)، وقد تركزت تلك الدراسات حول النواحي الشكلية للقباب ذات العقود، وإن ظلت المشكلة البنائية للعقود المؤلفة لها ثانوية من حيث تناول^(١٧٨).

إذا ما نحينا جانباً الجدل الواقع حول الوظيفة الفعلية للعقود المتقاطعة التي بتلك القباب، يرى الباحث أن هذه القباب تتميز بهيكل من العقود الذي يساعد، دون أدنى شك، على: تقليل استخدام العبوات الخشبية؛ التجزئة البنائية والإنشائية للمساحة المراد تغطيتها عن طريق تقسيمها إلى مساحات أصغر،

إن عقب تشييد العقود يمكن تغطية الفراغات الناجمة عن طريق وسائل خشبية مساعدة تتكئ على العقود نفسها، أو من خلال أقبية يمكن تشييدها دون الحاجة إلى العبوات^(١٧٩). تتميز هذه القباب كذلك بإمكانية تفريغ الحشوات الجصية التي بين تقاطعات العقود، مما يزيد من جمال القبة ومن الضوء الواصل إلى مربعها، وهو ما حدث في بعض النماذج الأندلسية والشمال إفريقية بل والمسيحية الإسبانية^(١٨٠). أضف إلى هذا نظرة العلامة الراحل أحمد فكري حول أهمية هذا النوع من القباب والسمات الرئيسية التي تميزه، إذ يقول: «أهمية التصميم الهندسي في القباب القرطبية لا يقتصر على زيادة التجزئة، وتشعب الخطوط، وإلغاء وظيفة الحنايا الركنية، وانكماش الطابق الكروي، وطغيان مظاهر الحشو الزخرفي، بل تتعدى كل ذلك بكثير، إذ إنه أصبح من الممكن تطبيق التصميم الجديد، القائم على الأوتار أو (الكمرات)^(١٨١) المتشابكة، في بناء السقف على هيئة قبوات وترية متقاطعة، سواء على مسطحات مربعة أو مستطيلة أو مستديرة».

«كان هذا التطور في بناء قباب قرطبة خطوة تقدمية عظمى في التصميم المعماري، وكانت أكبر مشكلة قابلها البناء الأوربيون في القرن العاشر الميلادي [٤هـ] هي مشكلة السُقْف، إذ كانت السقف الخشبية معرضة للخلل، وخاصة للحريق، وكانت السقف المبنية على هيئة أنصاف أسطوانات دائرية أو مدببة، ثقيلة البناء، تتطلب جدراناً سميكة، ولا تسمح بفتحات واسعة للإضاءة الداخلية، وذلك بالإضافة إلى أنه لم يكن في الاستطاعة معمارياً حينذاك رفعها على مساحات عريضة»^(١٨٢).

هذا، والظهور المفاجئ دون نماذج تمهيدية لقباب جامع قرطبة أثار فضول العلماء حول أصل هذا النوع من القباب، فظهرت عدة آراء يمكن تلخيص أهمها في الآتي:

١ - الأصل الفارسي-الرافدي: نادى بهذا الرأي جودار قائلاً بالأصل الساساني للقبة ذات العقود التي ظهرت، مثلاً، في مسجد الجمعة بأصفاهان. أيد مارسيه^(١٨٤) رأيه. أما جوميث مورينو^(١٨٥) فمال نحو الأصل الرافدي حيث توجد كنيسة سان بارتولوميه التي أمكن تأريخها، وقت كتابة مورينو رأيه، أي في حوالي عام ١٩٥١ م، بالقرن الرابع الهجري (١٠ م). أما تيراس^(١٨٦) فيؤيد المصدر العباسي المشرقي، أكان رافدياً أم فارسياً، قائلاً بتطور تلك العقود المتقاطعة من البائكات التي تحيط بالحنايا الركنية.

٢ - الأصل الأرمني: دافع عن هذا الرأي بالتروسياتي الذي رأى أن التطور تم على نحو مواز في كل من شبه جزيرة إيبيريا وأرمينيا^(١٨٧). أيد مانتانو مارتوس الأصل الأرمني، وإن رأى أن كلاً من القباب الأرمينية والقرطبية مشتق من مصدر مشترك^(١٨٨). هذا، وتقوم هذه الفرضية على أنه في الأراضي الأرمينية ثمة قباب حجرية تشبه تلك القرطبية. بالرغم من أنه في القرن الفائت تم تأريخ تلك النماذج بفترات معاصرة للقرطبية (من القرن الرابع الهجري/١٠ م)، إلا أن الدراسات الحديثة تضعها بين القرنين السادس والسابع الهجريين (١٢-١٣ م). شيدت تلك القباب فوق مساحات مختلفة وذات وظائف متنوعة إلا أنها عادة ما كانت تغطي المساحات المعروفة بالغافيت (gavit)^(١٨٩) (شكل ٢٨).

٣ - الأصل الشمال إفريقي: يدافع عن هذه الفرضية كل من لومبير^(١٩٠) وأحمد فكري^(١٩١) والكحلاوي^(١٩٢) ومحمد الجمل^(١٩٣). ومفادها أن القبة التي تتقدم محراب جامع القيروان المؤرخ بعام ٢٢١ هـ/٨٣٦ م أو بعام ٢٤٨ هـ/٨٦٢-٨٦٣ م تم فيها تجزئة كتلة القبة إلى عناصر صغيرة متصلة مع بعضها البعض، من أوتار وعقود وأعمدة، وغير ذلك. تطورت

هذه الفكرة بعد ذلك في المساجد التونسية حيث صارت الأوتار وكأنها عقود منفصلة حتى أسفرت عن ابتكار القباب ذات العقود المتقاطعة القرطبية.

٤ - الأصل البيزنطي^(١٩٤): يطرح هذا الرأي مومبليت ميجيث الذي يذهب إلى أن الأصل البيزنطي كان هو الذي تفرعت منه النماذج الغربية القرطبية والشرقية الأرمينية؛ فنجده يطرح تارة وجود نماذج أندلسية سابقة لهذا النوع من القباب، ربما في مدينة الزهراء، ولكنها لم تصلنا^(١٩٥)، وتارة أخرى يقترح فرضية قدوم معماريين من شمال الشام أو جنوب الأناضول، ربما إثر العلاقات البيزنطية-القرطبية المترسخة في تلك الفترة، هم من قام ربما بإنشاء تلك القباب القرطبية^(١٩٦). هذا، وقد عضد مومبليت رأيه بأن الروابط أو العوارض الخشبية (vigas) التي تم العثور عليها مؤخراً لتدعيم القبيبات التي تشغل الفراغ المركزي للقباب ذات العقود المتقاطعة (على الأقل في القبة التي تتقدم المحراب وقبة مصلى بياثيوسا^(١٩٧)، شكل ٣٢) وجدت أيضاً في نماذج بيزنطية سابقة^(١٩٨)، في حين أنها لم تكن معروفة في عمارة شبه جزيرة إيبيريا.

٥ - الأصل الروماني المحلي: يرى أصحاب هذه الفرضية أن العقود والأوتار البارزة التي كان يستخدمها الرومان في إنشاء قبابهم وأقبيتهم الخرسانية (شكل ١٨، ٢٧) كانت هي الأصل المشترك الذي تفرعت منه القباب الأرمينية والأندلسية^(١٩٩). ومن ثم يجب البحث عن أصل هذه القباب في إسبانيا الرومانية^(٢٠٠)، إذ إن النماذج الأندلسية^(٢٠١) توحى بتطورها وبوجود نماذج سابقة عليها^(٢٠٢).

٦ - أصل بدائي: تنطلق هذه الفرضية من النظرية القديمة القائلة بأن أصل القباب على نحو عام يمكن العثور عليه في الخيام والملاجئ الخشبية

البداية. لعل أول من أشار إلى هذه الفرضية هو بيلاثيث بوسكو نفسه حينما أشار إلى أن أصل القباب ذات العقود المتقاطعة يمكن البحث عنه في تلك البنايات الخشبية المشرقية المشيدة بألواح خشبية متقاطعة تاركة المركز فارغاً لا يدخل الضوء^(٢٠٣). هناك من نقح هذه الفرضية مقترحاً بأن الأكواخ المغربية (المعروفة بالنوالات) والجزائرية (المسماة بالغربي) المستديرة الشكل وذات السقف المخروطي المتألف من تقاطع وتشابك القصاب، يحتمل كونها أصل القباب ذات العقود المتقاطعة^(٢٠٤) (شكل ٣٠).

٧ - أصل غير معروف في الشرق الأوسط: اتجه أولاً العلامة الألماني إيفرت إلى هذه النتيجة^(٢٠٥) ويليه مريان باروكاند التي أخذت تقارن النماذج الإيرانية مع القرطبية في حيرة.

٨ - أصل أموي مشرقي: تقوم هذه الفرضية على محورين: الأول - جاء به إجناثيو أرثيه الذي يرى أن تقاطع العقود المستعرضة (arcos diafragmas) (أي تلك التي تنطلق من جدار الحجرة لتتكئ على الجدار الآخر المقابل له، والتي يرى أرثيه أن موطنها هو الفن البارثي، ثم في حوران ببلاد الشام) قام بخلق هيكل من الأوتار، وقبو الحجرة رقم ٦١ بقصر خرائنة في الشام المؤرخ عادة بالنصف الثاني من القرن الأول الهجري (٧م)^(٢٠٧) يمكن اعتباره بداية نموذج إنشائي سيتطور بعد ذلك في كل من أرمينيا والأندلس^(٢٠٨)، وهو عبارة عن عقدين متقاطعين ملئت الفراغات الأربعة الناجمة عن ذلك التقاطع بقصعات (شكل ٣١). أما المحور الثاني فيأتي من اقتراح جوناثان بلوم^(٢٠٩) من أن القباب الخلافية التي بجامع قرطبة يمكن اعتبارها ترجمة معمارية لأوصاف قباب الجامع الأموي بدمشق^(٢١٠)؛ ومن ثم توحى - وان كان بشكل ضمني - بأن قباب جامع دمشق كانت

أيضاً ذات عقود متقاطعة، أو على الأقل ذات تصميم مشابه، تم إحيائها في العمارة الأموية الأندلسية. أيدت أوتريرو أجودو هذا الرأي^(٢١١)، سيما بعد اكتشاف روابط خشبية بالقباب القرطبية، كما سيأتي الذكر.

وفي النهاية يستبعد شوازي أن يكون هذا النوع من القباب ابتكاراً عربياً «لقلة الروح الإبداعية عند العرب» *«à leur peu d'esprit inventif»* بل يستبعد كذلك أن تكون أرمينيا هي المصدر. ولم يقدم بعد ذلك أية بدائل أو أطروحات^(٢١٢).

بعد هذا العرض السريع، لا يمكن في هذه الدراسة القصيرة تناول كل الآراء بالنقد والتحليل، ولكن من المهم إبداء بعض الملاحظات التي يمكنها بلورة الموضوع على نحو أفضل.

أولاً- تسعى كل تلك الفرضيات نحو البحث عن «الأصل» أو عن «التطور» دون اعتبار احتمالية وجود تقدم هندسي يصحبه تقدم في الأشكال المعمارية: ففي وقت خلافة الحكم الثاني ٣٥٠-٣٦٦ هـ / ٩٦١-٩٧٦ م بلغت الدولة الأموية الأندلسية أوجها من حيث الاستقرار والتقدم العلمي، فيجب أن توضع تلك القباب في إطارها الجغرافي والسياسي الصحيح، فضلاً عن ربطها بالتقدم المعماري الإنشائي الذي تشهد عليه عمارة مسجد قرطبة الأول الذي شيده عبد الرحمن الداخل، والعناصر المعمارية الأخرى في توسعة الحكم الثاني (كالعقود المتشابكة مثلاً).

ثانياً- بناء على النماذج الموثقة التاريخ، تعد قباب جامع قرطبة هي الأقدم في تاريخ العمارة، وتصميمها يوحي، بلا أدنى شك، بوجود تقدم هندسي استثنائي (شكل ٤٣)، وهيئتها توحي بوجود وجود نماذج سابقة أكثر بدائية وبساطة.

ثالثاً- التشابه الشكلي بين القباب القرطبية والأرمينية كبير، فكلاهما يتألف من عقود متقاطعة، وفي كليهما يتم ملء الفراغات بين العقود بحشوات.

وهذا يجعل الدراسة تستبعد فكرة وجود تطور متوازٍ في قطرين مختلفين، بل يجعلها تؤيد نظرية «الأصل المشترك».

رابعاً- كثير من المنشآت التي تم الالتكاء عليها للقول بالأصل المشرقي للقباب ذات العقود المتقاطعة تم دراستها حديثاً، وتم قلب تاريخها رأساً على عقب؛ فعلى سبيل المثال الغافيت الخاص بكنيسة هلباط أو أشباط الذي أرخ قديماً بالقرن الرابع الهجري (١٠م)، يؤرخ حالياً بـ«بعد عام ٦٠٠هـ/ ١٢٠٠م»، أي قرن ونصف القرن بعد قباب المقصورة بجامع قرطبة. مثال آخر هو كنيسة سان بارتولوميه التي ارتكز عليها جوميث مورينو لينادي بالأصل الرافدي، تم تعديل تاريخها ليوضع في نهايات القرن السابع الهجري (١٣م) وبدايات القرن الثامن الهجري (١٤م)^(٢١٣).

خامساً- تقنية وضع العوارض والروابط الخشبية بداخل البنية الخاصة بجدار أو قبة أو غير ذلك لتدعيمها ليست حكرًا على العمارة البيزنطية كما يمكن الاعتقاد، بل وجدت كذلك في عمارة الشرق الأدنى القديمة^(٢١٤) والأموية والعباسية المشرقيتين^(٢١٥).

سادساً- الفرضية الأكثر قبولاً من بين الفرضيات المطروحة هي «الأموية المشرقية» إذ تمدنا بسلسلة من التطور المعقول الذي تم، على الأرجح، في بلاد الشام؛ فمن عقد مستعرض، إلى عقدين متقاطعين في المركز، ومن هذا تطورت أشكال أخرى وصلت إلى الشمال (في أرمينيا)، وإلى المشرق (في بلاد الرافدين وفارس)، وعبر المتوسط إلى المغرب الأندلسي، بلا شك عن طريق بني أمية. هذا، وتشابه قباب أرمينيا والأندلس مع قبو قصر خزانة في أنهم يتألفون من عقود متقاطعة، وليست أوتاراً بارزة كتلك التي في الأقبية الرومانية. أضف إلى هذا، أن الدول والحضارات الناشئة تكون دائماً كالتربة الصالحة للجرأة والابتكار، فالخلافة الأموية المشرقية، التي كانت عمارتها كالقصعة التي

صُهرت فيها تقاليد معمارية متنوعة، ربما لعبت هي دور المبتكر لأنواع أولية لهذه القباب لم تصل إلينا، ثم تطورت تلك الأنواع في عمارتهم التي أحيوها في الغرب المتوسطي^(٢١٦).

سابعاً- ربما دخل هذا النوع من القباب متطوراً شيئاً ما إلى بلاد الأندلس، فتطور حتى وصل إلى ما وصل إليه في قباب جامع قرطبة، أو جاء بسيطاً مشابهاً لنموذج قصر خرائنة، وهو ما يمكن رؤية مثال أندلسي مشابه له في قبة محراب مسجد القناطر (شكل ١٧)، فتحسن هذا الشكل وازداد تعقيداً في العمارة القصرية (حيث يرى كثير من مؤرخي العمارة فيها المختبر الأساسي لتطور العمارة الإسلامية)^(٢١٧) الأندلسية، كمدينة الزهراء أو المنيات التي عجت بها مدينة قرطبة وضواحيها، وقد اندثر معظمها للأسف^(٢١٨). هذا، والنماذج الأندلسية السابقة إما أنها كانت خشبية (ولا يُغفل أن قبة الصخرة خشبية) وإما أنها كانت صغيرة مبنية في مساحات ضئيلة. ولا يستبعد أنه قبل إنشاء قباب جامع قرطبة تم عمل نماذج لها^(٢١٩) تشبه في ذلك تلك القباب التي تشغل الفراغات الركنية التي بقبة مصلى بياييثيوسا^(٢٢٠) (شكل ١٣ أ، ب)، وهي نماذج يمكن من خلالها معرفة نسب القبة، تصميمها وشكلها النهائي، أما المشكلات البنائية والإنشائية فهي التي تؤكد وجود نماذج حقيقية سابقة.

على أية حال، ومع مرور الوقت، أخذت تتسم القباب الأندلسية ذات العقود المتقاطعة بكل من تضاعف أرقام العقود وتصغير سمكها، فضلاً عن الميل نحو تفريغ الحشوات بينها أو ملأها بالمقرنصات، أي أن الطبيعة البنائية للعقود أخذت في الاختفاء لتتحول في النهاية إلى أوتار زخرفية^(٢٢١)، على نحو مشابه لما حدث يوماً ما في العمارة البيزنطية^(٢٢٢).

النماذج الأندلسية الباقية عديدة؛ كان يُظن عادة أن أولها تلك القبة التي تغطي مربع بداية توسعة الحكم الثاني (مصلى بياييثيوسا Villaviciosa)

بجامع قرطبة إذ غالباً ما كانت تؤرخ بعام ٣٥٠هـ/٩٦١م، أي ببداية التوسعة^(٢٢٣)، حتى قامت أباد كاسترو بعمل دراسة قيمة تفيد بإنشاء هذه القبة في نهاية التوسعة وليست بدايتها^(٢٢٤)، أي بين أعوام ٣٥٦هـ/٩٦٦ و ٣٥٩هـ/٩٦٩م، وهو ما يؤيده الباحث^(٢٢٥). أما فيما يتعلق بتلكم الثلاثة الذين يغطون المنطقة المعروفة حالياً بالمقصورة (macsura)^(٢٢٦)، فمن المعروف أنه قد تم الانتهاء من التي تتقدم المحراب في جمادى الآخرة من عام ٣٥٤هـ/٩٦٥م^(٢٢٧)، ومن ثم يرجح تشييدهم الآخرين في نفس الفترة^(٢٢٨). هذا، ويبدو أن جميع القباب الأربع تم تشييدها عقودها بالحجارة وحشواتها بالدقشوم (mampostería)^(٢٢٩) وظهورها مغطاة بالدقشوم المملوء بملاط من الكلس (argamasa de cal)^(٢٣٠) (شكل ٣٤).

أما قبة مصلى بيايثيوسا^(٢٣١) (التي تُعرف أيضاً بقبة المنور (lucernario) هي أقرب ما تكون لقبو على هيئة قبة، إذ تغطي مساحة مستطيلة ٧,٣٥ × ٨,٣٥م (شكل ١٣، ٣٢). تتألف من تقاطع زوجين من العقود الموازية للجدران الأربعة، يليها أربعة عقود أخرى ترسم شكل معين رؤوسه تقع في منتصف أضلاع المربع الذي تقوم عليها القبة. هذا، وقد ملئت الفراغات الناجمة عن تقاطع العقود بحشوات زينت بزخارف متنوعة وملونة، من بينها أشكال قبيبات من عقود مفصصة متقاطعة تمثل إرھاصة لتلك التي ستظهر في جامع الباب المردوم بطليطلة. أما الفراغ المركزي فغطي بقبة مفصصة تم الحديث عنها سابقاً.

يتألف تصميم القبة التي تتقدم المحراب (شكل ١٢، ٤٣) من تقاطع مربعين مائلين راسمين مثنوياً مركزياً يغطيه قبة مفصصة زينت هي والعقود والحشوات التي تملأ الفراغات بفسيفساء (وهي تقنية جهلها - على ما يبدو - كل من الأندلسيين والقوط الغربيين قبلهم) ذات تصميمات هندسية ونباتية جميلة،

شارك في عملها صناع محليون تمرسوا على أيدي الفسيفسائي البيزنطي الذي جاء من عند أمبراطور بيزنطة^(٢٣٢). أما القبتان اللتان تكتنفان هذه (ويطلق على الغربية مسمى «قبة السابات» (bóveda del Sabat) وعلى الشرقية «قبة بيت المال» (Bóveda del Tesoro)، فيقوم كلاهما على رقبة مثمّنة تم التحول إليها من خلال عقود ركنية تحتوي على حنايا ركنية (بالتأكيد مزيفة، أي لا تقوم بأعباء إنشائية، كتلك الخاصة بالقبة التي تتقدم المحراب، شكل ٣٦). تنطلق من هذا المثلث أزواج عقود تتقاطع مع بعضها البعض لتؤلف في المركز مثمناً مغطى بقبة مضلعة تناولتها الدراسة سابقاً. أما الحشوات الأخرى فزينت أيضاً بأشكال نجمية وصدفية وتشبيكات هندسية^(٢٣٣).

انتشر هذا النوع من القباب بعد ذلك في العمارة الأندلسية، فنراه في أبسط أشكاله في محراب مسجد القناطر المؤرخ بالقرنين الرابع والخامس الهجريين (١٠-١١م) (شكل ١٧) متألّفاً من تقاطع عقدين غير تاركين أية فراغات مركزية. هذا، وفي المصلى المثلث بقصر الجعفرية السرقسطي المؤرخ بين عامي ٤٣٨-٤٧٤هـ/١٠٤٦-١٠٨١م، وتم العثور على بقايا قبة يبدو أنها كانت من عقود متقاطعة وكانت تغطي المصلى^(٢٣٤). حينما رُمّ إنبيجيث ألميش (lñigez Almech) تلك القبة لم يبق ببناء قببية مفصصة في المركز وهو ما انتقده كلّ من الألماني إيفرت والإسباني كابانييرو سوبيثا اللذين يقترحان اشتمالها على قببية مفصصة فضلاً عن تفريغ حشوات القبة نفسها^(٢٣٥)، كما يبدو في الرسم الافتراضي الذي قام به كابانييرو (شكل ٣٨).

في بحثه الشهير الذي يقترح فيه إيفرت بأن مسجد الباب المردوم المؤرخ بعام ٣٩٠هـ/٩٩٩م يعد نسخة مصغرة من المسجد الجامع بقرطبة، ألّح إلى التشابه الشديد الذي وصل إلى حد النسخ، بين القباب ذات العقود المتقاطعة التي بذلك المسجد وبين قباب جامع قرطبة المذكورة^(٢٣٦). إن يشتمل المسجد

على تسع قباب تغطي المربعات التسعة له، وتختلف تصميماتها كلها عن بعضها البعض؛ فمنها ما يشتمل على عقود ركنية ملساء، ومنها ما يشتمل على عقود ركنية مفصصة، ومنها ما لا يشتمل على أية عقود ركنية؛ منها ما تم تغطية فراغه المركزي بقباب مضلعة ذات أوتار أو دون أوتار؛ منها ما يبدو الناتج النهائي لتقاطع عقودها وكأنها نجوم متعددة الرؤوس، ومنها ما يبدو وكأنها شبك أو تشبيكات (شكل ٢٣).

تبقى في المدينة نفسها مسجد المسلمين المعروف بلاس تورنيريّاس (مؤرخ بالقرن الخامس الهجري / ١١م) الذي يشتمل في مربعه الأوسط على تسع قبيبات: الوسطى منها ذات عقدتين متقاطعتين تقوم عليهما قبيبة من أربعة ضلوع، في حين تلکما الملاصقتان لها ما هما إلا عبارة عن قبيبات وترية ترسم شكل المفروكة، ويقوم على كل منهما أيضاً قبيبة مضلعة رباعية (شكل ٣٧). تبقت قبة أخرى بطليطلة ذات عقود متقاطعة تغطي مصلى يُعتقد أنه كان جزءاً من قصور المأمون بن ذي النون الذي حكم بين عامي ٤٢٩-٤٦٧هـ / ١٠٣٧-١٠٧٤م، وهو يعرف حالياً بكابيا دي بيلين (Capilla de Belén، أي مصلى بيلين). يقوم على مثنى هذا المصلى ثمانية أزواج من الأعمدة التي تنطلق منها أربعة أزواج من العقود الحدوية النحيلة التي تتقاطع فيما بينها مؤلفة في المركز مثماً مغطى حالياً بألواح ملونة تعود للقرن التاسع الهجري (١٥م) وإن كان يرجح تغطيته في الأصل بقبيبة مضلعة على شاكلة قبتي السباط وبيت المال بجامع قرطبة، إذ يتشابه تصميم هذه القبة تماماً مع تصميم تلك القباب القرطبية^(٢٣٧) (شكل ٤٠).

يبدو أن بطليطة نفسها وفي قصر الناعورة الذي شيده نفس الملك المأمون كان ثمة قبة ذات عقود متقاطعة بالغت المصادر في وصفها. كانت تلك القبة^(٢٣٨) -التي وُصفت على أنها «قبة من زجاج»^(٢٣٩)- تغطي جوسق شيد بوسط بحيرة القصر^(٢٤٠). اقترح الباحث في موضع آخر أن تكون هذه القبة ذات عقود متقاطعة، وقد تم تفريغ الحشوات بين تقاطع العقود، وكانت تغطي تلك الحشوات من الخارج بزجاج كان هو السبب وراء تسمية هذه القبة بالزجاجية^(٢٤١). وبذلك تكون هذه القبة أقرب في شكلها إلى القباب المغربية المفرغة، مثل قبة جامع تلمسان^(٢٤٢).

تبقى بكنيسة دير سان بابلو (San Pablo) بقرطبة الذي يعتقد بأنه شيد في مكان قصر موحدى، مصلى يسمى بالمصلى الجديد أو كابيا نويا (Capilla Nueva) اختلف مؤرخو العمارة حول تاريخه؛ فتارة ينسب إلى العصر الإسلامي، أي قبل ٦٣٤هـ/١٢٣٦م^(٢٤٣)، وتارة ينسب إلى فترة الاسترداد المسيحي في القرن الثامن الهجري (١٤م)^(٢٤٤). المصلى ذو مخطط مركزي مربع يقوم في أركانه حنايا ركنية من أنصاف أقبية متقاطعة يعلوها قبة ذات عقود نحيلة متقاطعة تماثل في تصميمها تلك التي تكتنف قبة محراب جامع قرطبة، الذي لا يبعد عن الدير كثيراً. هذا، وأكثر ما يميز القبة أن الفراغ المركزي بها لم يتم ملؤه بقبة مضلعة، كما هو الحال في قباب جامع قرطبة المذكورة، بل بمنور يعلوه قببية أخرى ذات عقود متقاطعة تماثل في شكلها الهندسي ذلك الخاص بالقبة الكبرى (شكل ٣٩).

يوجد مثال آخر في الرابطة الغرناطية الشهيرة المعروفة بصومعة سان سباستيان (Ermita de San Sebastián) المؤرخة بالقرن السابع الهجري (١٣م)^(٢٤٥). يشغل أركانها الأربعة أيضاً حنايا ركنية من أنصاف أقبية متقاطعة يعلوها قبة تشتمل على ١٧ عقداً متقاطعة يمكن وصفهم بأنهم أوتار

(nervios)، إذ صاروا في غاية النحالة بحيث لا يمكن وصفهم إلا بأنهم أوتار زخرفية تتقاطع لتؤلف شكل نجمة من سبعة عشر رأساً^(٢٤٦) وكأنها طبق نجمي من ترس ولوزات وكندات (شكل ٤١). وهنا يُرى على نحو جلي كيفية تحول العقود القرطبية البنائية التي ظهرت في القرن الرابع الهجري (١٠ م) إلى أوتار زخرفية نحيلة تقوم فقط بتزيين القبة بتصميمات هندسية متشابكة. وقد حث هذا أحد مؤرخي العمارة على القول بأن العمارة الإسلامية تتميز عادة بفقدان الوظائف الإنشائية لكثير من عناصرها، ليغدو هذا الفن في جوهره زخرفياً^(٢٤٧).

توجد قبة أخرى من نفس النوع بإحدى حجرات المنزل رقم ٣ الذي يطلق عليه أحياناً تورو-بويثا (Toro-Buiza) بفناء بانديراس (Patio de Banderas، أي الرايات أو الأعلام) بالقصور الملكية بإشبيلية (Reales Alcázares de Sevilla) وهي قبة تؤرخ بالعصر الموحد ٥٤١-٦٤٦ هـ/١١٤٦-١٢٤٨ م^(٢٤٨). يظهر في هذه القبة نحالة العقود المتقاطعة (سمكها ٦ سم) التي شيدت ها هنا بالآجر الموضوع على سيفه (ladrillo a panderete)^(٢٤٩) (شكل ٤٢). فعلى ارتفاع ما يقرب من ٦ م من حجرة القبة يقوم إفريز مجوف تركز عليه عقود القبة الاثني عشر التي تتقاطع تاركة في المنتصف مساحة أيضاً اثني عشرية غطيت بقبيبة من المقرنصات ذات صرة من نجمة سداسية^(٢٥٠). هذا، ويبدو أنه قد تم قطع هذه العقود في فترة ما بين القرنين العاشر الهجري (١٦ م) و الحادي عشر الهجري (١٧ م) حين تم إضافة الإفريز المجوف المذكور (شكل ٤٢ ب)، وبذلك تشوهت العقود التي يرجح كونها في الأصل حدوية القطاع (شكل ٤٢ أ). بعد دراسة ألماجرو للقبة تبين أن البروفاليل الخارجي لها، أي الشكل الهندسي الذي تتبعه الحشوات التي تملأ الفراغات بين العقود، عبارة عن قبة ضحلة. وهذا يعيدنا إلى فكرة القباب الأندلسية الانتقائية المختلطة، إذ نرى هنا قبة ذات بروفاليل ضحل، يزينها من الداخل عقود متقاطعة، ويتوسطها قبيبة مقربصة.

ليس هذا وحسب، بل تم استخدام هذا النمط من القباب في العمارة الحربية الأندلسية في نموذج أندلسي فريد يوجد في حصني بليانه (Villena) وبيار (Biar) بإقليم القنّت (Alicante) شرقي إسبانيا^(٢٥١)، والذين يؤرخون بعصر الموحدين ٥٤١-٦٤٦ هـ / ١١٤٦-١٢٤٨ م^(٢٥٢). في الطابق الثاني المربع المسقط من برج مايسترا (Torre Maestra، أي المعلمة) بحصن بيار تم تحويل المربع إلى مئمن من خلال حنايا ركنية من أنصاف أقبية متقاطعة، يعلوه ثمانية عقود تتشابك مع بعضها البعض. أما برج الأوميناخي (Torre del Homenaje، التكريم) بحصن بليانه، فقد تم تغطية الطابقين الأولين له، الموحد التاريخ، بقباب ذات عقود آجرية متقاطعة (شكل ٤٤). تلك التي في الطابق الأول تقوم أيضاً على مئمن تم الانتقال إليه من خلال حنايا ركنية، وهي قبة من أربعة أزواج من العقود المنفصلة (أي غير المتصلة ببعضها البعض، وفق تصميم يظن البعض أنه موحد) ويميز القباب الموحدية عن الخلافة^(٢٥٣)، تتقاطع مؤلفة شكلاً نجمياً في المركز، وتصميمها في النهاية يشبه ذلك الذي بمئذنة الكتبية وبرج لا كارثيل (torre de la cárcel) بقصبة ألكالا لا ريال (Alcalá la Real)، وتلك التي في دير لاس أوليجاس ببرغش (Las Huelgas de Burgos)^(٢٥٤). كل هذه النماذج ما عدا برج لا كارثيل يرجح عودتها إلى العصر الموحد. أما الطابق الثاني لبرج التكريم فقد تم تغطيته بقبة آجرية أيضاً ذات أحد عشر عقداً منفصلاً، زوجان منهما ينطلقان على هيئة قطرية، في حين تقوم باقي العقود موازية للجدران الجانبية، ثلاثة موازين لجدار وأربعة موازين لجدار آخر، أما الحشوات بين العقود فمن الآجر أيضاً (شكل ٤٤).

وفي النهاية لا يفوتنا الإشارة إلى انتقال هذا النوع من القباب شمالاً إلى العمارة الإسبانية المسيحية (كالمسماة بالمستعربة ثم العمارة الرومانسكية) ومنها تسلفت إلى العمارة الرومانسكية الغالية (أي الفرنسية) حتى قامت في رأي الكثيرين ومن بينهم تورس بلباس^(٢٥٥) بدور رئيسي في ابتكار الأقبية

القوطية الشهيرة (bóvedas ojivales góticas) ذات الأوتار التي انتشرت في الجغرافية الأوروبية كلها حتى مطلع عصر النهضة. اتجهت كذلك هذه القباب جنوباً لتشكل نمطاً رئيساً من التغطيات الشمال إفريقية المرابطية ثم الموحدية حتى ظهور القباب المقربصة واستبدالها بها. وفي العمق، استمر هذا النمط من التغطية في العمارة الإسبانية المدجنة - ولا سيما الإشبيلية - التي يعتبرها الكثيرون العمارة الوطنية الإسبانية القومية.

٢-١-٥ - القباب المقربصة:

القباب المقربصة أو المقرنصة^(٢٥٦) هي تلك التي تقوم بنيتها على هذا العنصر المعماري الإسلامي الأصيل. والمقرنصات يتم تعريفها إما على أنها «منظومة من الحنايا البارزة»^(٢٥٧) أو على أنها زخارف موشورية الشكل ومتلاصقة وتتجه نحو الأسفل، مؤلفة مع بعضها البعض ما يشبه الدلايات الجيولوجية^(٢٥٨) (شكل ١).

اختلف الباحثون حول منشأ المقرنصات، فمنهم من يرى أن مدينة السلام «بغداد» (مركز الإشعاع الحضاري في العالم الإسلامي لأكثر من خمسة قرون) كانت هي موطن ابتكارها^(٢٥٩)، ومنها انتشرت نحو الشرق (إيران) والغرب (مقرنص حمام أبي السعود في مصر، ثم النماذج الشمال إفريقية)؛ ومنهم من يرى أن «إيران» كانت هي مكان الميلاد، ولا سيما بعد العثور على بقايا مقرنصات من القرنين الثالث الهجري (٩م) و الرابع الهجري (١٠م) في نيشابور^(٢٦٠). بل إن الرأي الأكثر دهشة، والذي تم الإدلاء به بعد العثور على بقايا مقرنصات من قصر السلام بقلعة بني حماد (بالجزائر حالياً، وهو ربما من إنشاء يوسف المنصور ٤٨١-٥٠٨ هـ / ١٠٨٨-١١٠٥ م)، هو اعتبار أن ظهور المقرنصات في إيران، بشرق العالم الإسلامي، كان معاصراً لذلك الذي بشمال إفريقيا، إذ إن النماذج الشمال إفريقية تختلف عن تلك المشرقية في

بعض التفاصيل^(٢٦١). بعبارة أخرى، ثمة سلكان نشوئيان مختلفان، أحدهما شرقي والآخر غربي.

من الغريب أن أقدم المقرنصات التي وصلتنا كانت ذات وظيفة زخرفية وليست بنائية، مثل مقرنصات نيشابور، ومدفن لاجين في مازندران المؤرخ بعام ٤١٣هـ/١٠٢٢م^(٢٦٢)، فضلاً عن نماذج أخرى إيرانية وأرمينية ومئذنة مشهد الجيوشي في مصر المؤرخة بعام ٤٧٨هـ/١٠٨٥م^(٢٦٣)، بل ونماذج قلعة بني حماد في رأي أحد الباحثين^(٢٦٤). وقد دفع هذا بعض مؤرخي العمارة للقول بأن المقرنصات ظهرت أولاً لأغراض زخرفية. بالرغم من ذلك، يبدو حقيقة - في هذا الشأن - أنه قد تزامن الظهور الزخرفي للمقرنصات مع تطور الحنايا الركنية البسيطة وتعدد حطاتها حتى ظهرت المقرنصات في شكلها البدائي كعنصر يتغلب على مشاكل بنائية تتمثل في نقل الأحمال العليا إلى أسفل دون الحاجة إلى إنشاء عقود أو حنايا ركنية كبرى^(٢٦٥)؛ إذ إن إحدى قباب الدفن التي بجبانة أسوان بمصر^(٢٦٦) بالإضافة إلى نموذج آخر بالجامع الكبير بنيانين بإيران^(٢٦٧) يشهدان على ذلك السلك النشوئي. يضعان هذا مرة أخرى أمام طريقتين تطوريين مختلفين في الوظيفة، أحدهما زخرفي والآخر بنائي.

على أية حال، تطورت المقرنصات بعد ذلك في المشرق وتعددت استخداماتها حتى ظهرت القباب المقرنصة تقريباً في القرن الخامس الهجري (١١م)، وهي على نوعين: إما أن تغطيها المقرنصات من الداخل فقط، أو أن تشيد من المقرنصات من الداخل والخارج كالنماذج العراقية والشامية. توجد أقدم نماذج لهذا النوع الأخير في قبة الإمام الدر المؤرخة بعام ٤٥٣-٤٧٨هـ/١٠٦١-١٠٨٥م بالعراق، والتي تم نسفها مؤخراً على أيدي التنظيم المسمى داعش. وكان ظهور هذا النوع من القباب - على ما يبدو - تجسيداً لآراء تيار فكري معين^(٢٦٨).

أما حول غرب العالم الإسلامي فيكاد يجمع مؤرخو العمارة، باستثناء ياسر الطباع كما ذكرنا أعلاه، أن ظهور المقرنصات في ذلك القطر قد تم بتأثير مشرقي^(٢٦٩) إما عن طريق نماذج إفريقية فاطمية (القيروان، قلعة بني حماد وبجاية)^(٢٧٠)، إذ إن من أقدم النماذج - للمقرنصات البدائية - التي وصلتنا من الغرب الإسلامي هي قباب المسجد الكبير بتلمسان المؤرخة بعام ٥٢٩هـ/١١٣٥م وهي عبارة عن حنايا ركنية متعددة الحطات يتقدمها عقود مختلطة في تكوين يماثل ذلك الذي ظهر قبل ذلك في مشهد عاتكة بالقاهرة الفاطمية والمؤرخ بعام ٤٩٤-٥١٤هـ/١١٠٠-١١٢٠م^(٢٧١)، فضلاً عن النموذج المذكور في المدفن الأسواني. أما الطريق الأخرى لظهور المقرنصات، فكانت ربما من خلال تأثير مشرقي مباشر يظهر في مقرنصات قلعة بني حماد التي ليس لها نماذج سابقة لا في المهدية ولا في تونس ولا في صبره^(٢٧٢)، كما تبين من الحفائر حتى الآن.

على كل، بعد قباب جامع تلمسان، تعد تلك القباب المقربصة الكاملة التي بمسجد القرويين بفاس والمؤرخة بعام ٥٣٧هـ/١١٤٣م، والمقربصات الخشبية بالكابيل باللاتينا (Capella Palatina، أي المصلى الملكي) الصقلية التي شيدها روجر الثاني على أرجح الآراء بين ٥٣٠-٥٤٠هـ/١١٤٠-١١٥٠م^(٢٧٣)، والأقبية المقربصة الحجرية التي بقصر العزيزة (La Zisa) الصقلي المشيد في عام ٥٦٧هـ/١١٨٠م التي تعتبر أقدم نماذج حجرية في العالم الإسلامي كافة^(٢٧٤) (شكل ٤٧)، تعد هذه القباب هي أقدم أمثلة باقية معروفة - حتى الآن - للمقربصات في غرب العالم الإسلامي.

أما الأندلس، فاستناداً إلى نصين مصدرين أحدهما خاص بحير الزجالي في قرطبة والآخر في قصبة المرية^(٢٧٥) يمكن القول بظهور المقربصات في الأندلس تقريباً في النصف الثاني من القرن الخامس الهجري (١١م) أو القرن التالي^(٢٧٦)،

أي من عصر ملوك الطوائف، وهي مقربصات يرجح الباحث تشابهها مع تلك التي تشغل حالياً سقف الكابيلا باللاتينا ببلرم، بصقلية. هذا، ولم يتبق من تلك الفترة في شبه جزيرة إيبيريا أية مقربصات، والنماذج الأقدم يرى البعض أنها تلك الموحدية الموجودة في مركز قبة إحدى حجرات منزل تورو-بويثا في قصر إشبيلية، وتلك المكتشفة في دير لاس أويلجاس ببرغش^(٢٧٧)، أو ربما تلك الموحدية أيضاً التي تؤلف القبو المقربص الذي يعلو باب اللاجارتو (Lagarto) بمسجد إشبيلية الكبير المؤرخ بين عامي ٥٦٧-٥٧١هـ/١١٧١-١١٧٥م^(٢٧٨). مع ذلك، في ثمانينيات القرن المنصرم تم اكتشاف في دير سانتا كلارا لا ريال (Santa Clara la Real ، أي دير القديسة كلارا الملكي) بمدينة مرسية ما يمكن وصفه بأقدم مقربصات باقية في شبه جزيرة إيبيريا^(٢٧٩)، إذ كانت تعلو -على الأرجح- جوسقاً حدائقاً في قصر ابن مردنيش المسمى بالدار الصغرى والمؤرخ بين عامي ٥٤٢-٥٦٨هـ/١١٤٧-١١٧٢م، أي من عصر الطوائف الثاني، والذي تحول بعد ذلك إلى دير يطلق عليه دير سانتا كلارا. والأجزاء المتبقية عبارة عن مجموعة من الحنايا الآجرية المغطاة بالجص والمزينة بمناظر تصويرية وأشكال نباتية وهندسية ملونة^(٢٨٠) (شكل ٤٥، ٤٦). وبالرغم من رؤية مؤرخي العمارة لها على أنها بقايا لقبة مقربة^(٢٨١)، لا يستبعد الباحث كونها بقايا منطقة انتقال كانت تحمل قبة من نفس مادة البناء أو ربما خشبية^(٢٨٢).

حول قدوم هذه المقربصات إلى منطقة مرسية دون نماذج باقيه سابقة، تم اقتراح الآتي: إما وصول المقربصات إليها من خلال تلك التي ظهرت في قسبة المرية من عصر ملوك الطوائف، أي أنه استمرار محلي اندثرت نماذجه؛ أو من خلال صلات بين الملوك النورمنديين بصقلية (حيث نماذج الكابيلا باللاتينا والعريزة) وبين ابن مردنيش؛ أو من خلال المغرب (حيث القباب المرابطية) عن طريق تجار، فنانيين أو رحالة^(٢٨٣).

على أية حال، تبقى من الأندلس بعد هذا التاريخ عدد كبير من الأقبية والقباب المقربصة^(٢٨٤)، ولا سيما من عصر بني نصر، والتي تشترك مع النماذج المغربية في معظم العناصر المؤلفة لها؛ إذ تتكون - على نحو رئيسي - من حطات من الحنايا الموشورية المتلاصقة (وهي متنوعة الأشكال)^(٢٨٥) فضلاً عن عناصر معمارية أخرى مكملتها، كالقبيبات المفصصة العادية (cupulitas gallonadas) وأنصافها، والمفصصة النجمية (cupulitas gallonadas estrelladas)، وأشكال الذيول (elemento cola)، والجامات (elemento modillón)، والأشكال اللوزية (elemento almendra)، فضلاً عن أجزاء مختلفة من القبو المتقاطع (bóvedas de arista) (كالنصف والربع قبو)؛ وهي عناصر تم تناولها تفصيلاً في دراسات أخرى^(٢٨٦).

ترى دوريس أبوسيف أن أفضل نماذج باقية لقباب مقربصة في العمارة الإسلامية ككل هي تلك التي تغطي القبة الكبرى^(٢٨٧) (المسماة أيضاً بقاعة الأختين Sala de las Dos Hermanas)، وأن يرى الباحث أن تلك التي تغطي القبة الغربية (المعروفة أيضاً بقاعة بني سراج Sala de Abencerrajes)، وكلاهما بقصر الرياض السعيد (أو الأسود El Palacio de Los Leones)، المؤرخ بحوالي عام ٧٨١هـ/١٣٨٠م) بحمرء غرناطة، يمكنها أن تضارع السابقة في الجمال، فكلاهما - حقيقة - ثمرة لتجارب وخبرات عديدة شمال إفريقية وأندلسية.

فالأولى (شكل ٤٨ يساراً) تقوم على مثنى تم الانتقال إليه من خلال منطقة انتقال بنائية يخفيها حطات من المقربصات. القبة نفسها ذات تصميم هندسي يشبه في مجمله خلية النحل أو تلك السحب الغازية الموجودة في الفضاء الخارجي؛ إذ تبدأ من الحافة بعناقيد من المقربصات التي تحصر بينها قبيبات مفصصة، على أن تقابل كل قبتين ضلعاً من أضلاع المثنى السفلي، وبذلك

يبلغ عدد القبيبات ست عشرة. تأخذ بعد ذلك حطات المقربصات في الصغر والعلو أكثر فأكثر حتى تنتهي في المركز أو الصرة بنجمة ثمانية. يدنو من كل من القبتين المفصصتين المذكورتين، وفي كل ضلع نافذتان تسمحان بإدخال الضوء مما يغير من شكل القبة في أوقات النهار المختلفة، بتأثير من الظل والضوء المتغيرين. هذا، وكان يغطي كل عناصر القبة رسوم ملونة بقي بالفعل بعضها (رسوم خضراء وزرقاء وخضراء وحمراء وذهبية) مما يوحي بالروعة التي كانت عليها القبة يوماً ما^(٢٨٨) (شكل ٤٩ يساراً).

أما القبة المقربصة التي تغطي القبة الغربية^(٢٨٩) (شكل ٤٨ يميناً) فتقوم، على نحو مذهب، على قاعدة ست عشرية تؤلف شكل نجمة ثمانية الرؤوس، يقابل كل رأسين منها ضلع من أضلاع مربع القاعدة. ببراعة قصوى أخفى المعمار ذلك الانتقال وتلك الضلوع بحطات من المقرنصات التي ملأت النجمة من الخارج، فبدت وكأنها طائرة بلا بنية تحملها. بداخل هذه النجمة يوجد رقبة فُتح فيها ست عشرة نافذة تضيء قبة من المقربصات هي في الحقيقة أقل جمالاً من تلك التي تغطي القبة الكبرى، وان يتوسطها صرة ذات تصميم مثنى مزدان بألوان متعددة كذلك الذي نجده في القبة الكبرى (شكل ٤٩ يميناً). هذا، وشبه أحدهم الحنايا الركنية والعقود المقرنصة التي بهذه القبة بمدرسة يوسف الأول (la Madraza) المؤرخة بعام ٧٥٠هـ/١٣٤٩م، في غرناطة نفسها، وبعرض النماذج المرينية المغربية^(٢٩٠).

هاتان القبتان يمكن وصفهما، إذا ما تم استعارة تصنيف أوكين للقباب الحجرية القاهرية^(٢٩١)، على أنهما يتبعان تصميماً هندسياً منتظماً يتوافق مع البنية التحتية للقبة ("regular geometry, regular orienting"). ففي كلاهما ثمة انسجام وتكيف واضح بين هندسة القباب المقربصة وبين رقبة القبة والنوافذ التي بها؛ ففي القبة الكبرى تنسجم القبيبات المفصصة مع النوافذ

والعناقيد المقرنصة. وفي القبة الغربية تتناغم رؤوس النجمة الثمانية مع الحجرة، وتسير النوافذ في إيقاع منتظم مع الرقبة الست عشرية.

وبذلك يُرى كيف ظهرت المقرنصات الجصية الزخرفية متزامنة بعض الشيء مع تلك البنائية التي أخذت في التطور حتى ألفت أقبية وقباباً غُطيت بأكملها بالمقرنصات. مع ذلك، سرعان ما ازدادت حطات المقرنصات بها لتتخسر -في نهاية المطاف- وظيفتها داخل النطاق الزخرفي^(٢٩٢). إذ يبدو، كما قال أحدهم، أن الفن الإسلامي زخرفي في جوهره، إذ تتطور معظم عناصره البنائية والإنشائية لتنتهي زخرفية.

هذا، وقد دخلت هذه المقرنصات في تكوين الكثير من القباب اللاحقة الخشبية والمبنية لتؤلف، عادة، صرة هابطة تشتمل في كثير من النماذج على نجمة ثمانية الرؤوس؛ الأمثلة عديدة، ويمكن رؤيتها في اللوحات التي قام بتجميعها بابون مالدونادو^(٢٩٣).

٢-١-٦ - القباب نصف الكروية:

عادة ما توصف القبة نصف الكروية^(٢٩٤) (*cúpula de media naranja*) بأنها تتألف من مجموعة من العقود الموزعة حول محور رأسي، ومن ثم يكون باطن القبة نصف كروي، مجسماً ناقصاً (*elipsoide*) أو مجسماً مكافئاً (*paraboloide*)، إلخ؛ حسب شكل العقد^(٢٩٥). هذا، ويجب أن تقوم هذه القبة على قاعدة مستديرة تمثل مسقط القاعدة، أو يتم الانتقال إليها من خلال منطقة انتقال (عقود ركنية أو حنايا ركنية أو مثلثات مسطحة أو كروية أو مائلة، أو غير ذلك).

يعد هذا النوع من القباب أفضل ما تم دراسته من حيث السلوك البنائي، إذ بعد دراسات عدة تم التوصل إلى معرفة القوى المختلفة التي يشتمل عليها،

وهي^(٢٩٦): «قوى انضغاطية» (compressive forces)، وهي قوى رأسية توجد أيضاً في العقود، على اعتبار أن هذه القبة عبارة عن مجموعة من أنصاف العقود المتقابلة، و«قوى حلقيّة» (hoop forces) أفقية تقوم بمقاومة الرجوع الأفقي لصرة القبة وتحجز رفس القوى الانضغاطية. هذه العلاقة بين هاتين القوتين هي ما يجعل القباب ثابتة ولا تتفسخ إذا ما سقطت صررها، عكس العقود التي إذا ما سقطت مفاتيحها تفسخت. كذلك تساعد تلك القوى الحلقيّة على بناء هذا النوع من القباب بدون عبوات خشبية مساعدة.

يعد هذا الشكل من أقدم أشكال القباب التي ظهرت، على نحو بدائي، في الخيام والملاجئ الخشبية الأولى، وإن لم يصل إلى درجة عالية من الهندسة إلا في العصر الروماني^(٢٩٧). من هذا العصر وصلنا عدة نماذج مشيدة على مساحات دائرية، وعادة ما تشتمل على قمرية (óculo) مركزية لإدخال الضوء. بعد دراسة هذه القباب من خلال تقنيات التصوير المساحي (Fotogrametría) وماسح الليزر (escáner láser) تم التأكد من كون شكلها الهندسي نصف كروي، مثل قبة مبنى البانثيون (Pantheon)، قبة مدفن سانتا كونستانزا (Santa Costanza)، وكلاهما في روما، وقبة القاعة الدائرية في حمامات هيليوكامينوس (Heliocaminus) التي بفيلا هادريان بتيفولي، فضلاً عن نماذج أخرى^(٢٩٨).

انتقل هذا النوع إلى العمارة البيزنطية، ومنها انتقل بلا شك إلى الإسلامية المبكرة، إذ نراه في الحجرة الساخنة بحمام قصير عمره، وهي قبة نصف كروية قائمة على مثلثات كروية، وفي أحد الأبراج الدائرية - المشيدة بتقنية بيزنطية - بقصر الحير الشرقي^(٢٩٩)، فضلاً عن القبتين الخشبيتين اللتين بمبنى الصخرة والسلسلة (بالقدس)، واللّتين يمكن اعتبارهما نصف كرويتين.

ظهر هذا النوع من القباب في غرب العالم الإسلامي منذ فترة مبكرة، فنراه

في رباط سوسة الذي أرخه ليزين بالربع الأخير من القرن الثاني الهجري (٨م) والقرن الثالث الهجري (٩م)، أو تحديداً بين عامي ١٥٩-٢٠٦هـ/٧٧٥-٨٢١م، في الغرفة التي تعلو الباب. وفي رباط المنستير المؤرخ بعام ١٨٠هـ/٧٩٦م الذي يشتمل على نموذجين في الطابق العلوي وثالث في مدخل البرج ذي التقسيم الثلاثي؛ ويتميز النموذج الثالث بأن قبته نصف كروية تقوم على حنايا ركنية مكربلة^(٣٠٠). في صقلية، المشبعة بالتأثيرات العربية والبيزنطية، ظهرت كذلك القباب نصف الكروية، كتلك الحمراء التي تغطي الجوسق الشهير المعروف بالقبة (Cubula).

أما الأندلس، فلم يعثر الباحث إلا على نماذج نادرة لقباب نصف كروية، لعل أولها تلك التي تحدث عنها فيليكس إرنانديث^(٣٠١)، ولم يذكرها تورس بلباس في دراسة سابقة على فيليكس، ولا بابون مالدونادو في دراسة لاحقة عليه^(٣٠٢)، وذكر وجودها بداخل مئذنة المسجد الجامع بقرطبة التي شيدها عبد الرحمن الناصر في عام ٣٤٠هـ/٩٥١م. وهي قبة نصف كروية، يبلغ قطرها ٩٠ سم ولها بروفائل متجاوز، أي حدوي، وتم الانتقال إلى مسقطها المستدير من خلال أربعة حنايا كروية [؟] (*nichos esféricos*) حسب وصف فيليكس، شكل ٥٢). يميز هذه القبة، وفق وصف فيليكس، اشتمالها على بقايا وتر يبرز ٣ سم وعرضه ١٢ سم، كان يتجه نحو المركز؛ وبالرغم من عدم ظهور بقايا لوتر آخر، يقترح فيليكس وجوده. ومن ثم، إن صح ما ذهب إليه، فنحن أمام قبة وترية يمكن مقارنتها بالنماذج الرومانية والبيزنطية المذكورة أعلاه، وبذلك القبو الوترية الموجود في جامع سوسة بتونس^(٣٠٣). ومن ثم، فنحن لسنا أمام مثال مبكر للقباب ذات العقود المتقاطعة التي ستظهر بعد ذلك باثني عشر عاماً في توسعة الحكم بنفس الجامع، كما يزعم فيليكس.

دون تقديم دلائل أو قرائن، يقوم فيليكس إرنانديث نفسه بعمل رسم تخيلي

للهيئة الأصلية للمئذنة عينها ولها قبة عليا نصف كروية ظاهرة من الخارج (شكل ٥١). نعم ذكرت المصادر وجود قبة عليا بهذه المئذنة^(٣٠٤)، ولكنها لم تذكر لا هيئتها ولا كيفية تغطيتها (كما سنذكر بعد قليل)، بل إن لفظة "القبة" المذكورة في المصادر ربما تشير، كما ارتأى كثير من الباحثين، إلى الحجرة العليا نفسها التي كان يعلوها بلا شك قبة^(٣٠٥). على أية حال، لعل في تخيله للقبة، استند فيليكث على تلك التي تتوج مئذنة جامع القيروان أو تلك المذكورة في رباط سوسة.

نموذج آخر نادر نجده في إقليم يابره (Évora) بالبرتغال، تحديداً في مدينة مُنَسَارَاز (Monsaraz)؛ إذ يلتصق بالسور القرطبي للمدينة قبة يطلق عليها^(٣٠٦) مصلى ساو جاو بابتيستا (capela São João Baptista)، اختلف العلماء حول تأريخها؛ فمنهم من يرى أنه غامض لتعاقب التعديلات عليها، ومنهم من يؤرخها بعصر الموحدين، أي ق ٦هـ/ ١٢م، قبل استيلاء النصارى على المدينة^(٣٠٧). والمصلى مربع التخطيط يعلوه قبة نصف كروية آجرية تقوم على مثلثات كروية (شكل ٥٠).

على أية حال، ربما لم يصلنا الكثير من القباب الأندلسية نصف الكروية، ولكن وجودها بعد ذلك ببنية خشبية، كتلك التي توجت جوسقي فناء قصر الرياض السعيد بالحمراء (شكل ٦٠) أو قبة قاعة السفراء بقصر دون بدرو في إشبيلية، يؤكد على معرفة المعمار الأندلسي والمدجن هذا الشكل من القباب، وإن لا يثبت قبول الذوق العام الأندلسي له، على العكس من القباب الضحلة^(٣٠٨).

٢-٢ - القباب الخشبية:

تقول النظرية التقليدية السائدة أن القباب المبنية اشتقت هيئتها أولاً من نماذج خشبية ضاربة في القدم. مع مرور الزمن، جاء المعمار ليقوم بالعكس، أي ليحاول تقليد النماذج المبنية في هيئات خشبية^(٣٠٩). هذا ما حدث في

وقت متأخر بعض الشيء في الأندلس؛ إذ وصلنا نماذج لأسقف خشبية مشكلة على هيئة قباب، منها نصف الكروية، ومنها المضلعة الرباعية، والثمانية، وغير ذلك. تتميز هذه القباب الخشبية أولاً بخفة وزنها، فلا تحدث ثقلًا على البنية التحتية، ومن ثم تساعد على استمرار البناء فترة أطول دون التواءات أو شروخات؛ ثانياً، يمكن زخرفتها بتشبيكات هندسية (lazos)، أي أطباق نجمية وغيرها من التشبيكات) بديعة، تصل أحياناً إلى الذروة في التعقيد الهندسي، مما يمنح التكوين ككل منظرًا أخاذًا يصعب مقاومة سحره.

استعمل المسلمون الخشب في عمل الأسقف منذ بداية دولتهم، فنراه تارة بدائي الهيئة في مسجد الرسول (صلى الله عليه وسلم) من جذوع النخل وسعفه، وتارة نراه كهياكل لأسقف جمالونية، كذلك الذي بالمسجد الأموي بدمشق (حيث شاركت في تنفيذه عمالة بيزنطية)^(٣١٠)، وتارة أخرى نراه يشكل بدن القبة بأكملها، كقبة الصخرة بالقدس الشريف^(٣١١). وظفت نفس المادة لعمل أسقف جامع قرطبة التي تتألف من عوارض وألواح، وكانت تعلوهم مباشرة الأسقف الجمالونية المغطاة بسطوح قرميدية تحصر بينها مجاري المياه، ليس كما هي الحال الآن^(٣١٢) (شكل ٥٣).

منذ العصر الروماني - بل وربما قبله - كان ثمة أسقف جمالونية مسنمة (*armaduras*) تظهر بنيتها من الداخل من عرق خشبي علوي مستقيم (*hilera*) يلتحم فيه عروق خشبية مائلة (*pares*)، ويربط بينهم من أسفل روافد خشبية مستعرضة (*tirantes*)، وتغطي تلك الأسقف من الخارج بقراميد كتلك التي في جامع قرطبة. مع مرور الوقت تطور هذا الشكل من الأسقف عن طريق إضافة رافدة مستعرضة (*nudillo*) في الثلث العلوي من السقف تربط بين الضلعين المائلين المؤلفين للسقف، فظهر بذلك نوع جديد من الأسقف يطلق عليه في الإسبانية بار-إي-نوديو (*par y nudillo*)، وقد بدأ ظهوره ربما منذ القرن السادس الهجري

(١٢م). يرى العلماء أن ظهور هذا الشكل من الأسقف المسنمة كان بتأثير مسيحي للتغلب على المشاكل البنائية المتمثلة في تفسخ العروق المائلة. مع ذلك، أقدم نماذج باقية وصلتنا لهذا النوع نجدها في المساجد المغربية مثل جامعي تلمسان والكتبية. أما في شبه جزيرة إيبيريا، فأول نموذج أندلسي يوجد في السقف المسنم الذي يعلو قصر بينو إرموسو (Pinohermoso) في شاطبة (Játiva)، والمحفوظ حالياً في المتحف الإقليمي بتلك المدينة^(٣١٣).

كان هذا النوع من الأسقف المسنمة نقطة انطلاقاً لتنويعات أخرى أدت في النهاية إلى ميلاد أهم نوعين من الأسقف الخشبية التي تهتم الدراسة، ألا وهي «الأسقف الخشبية المسنمة ذات الزخارف المجمعّة التي تُظهر بنية السقف» (*armaduras apeinazadas*، أي الأسقف المسنمة التي تتشكل زخارفها، القائمة على التشبيكات، من جميع الحشوات دون طرقها بالمسامير^(٣١٤)). من الآن فصاعداً، ستطلق الدراسة على هذا النوع «تقنية الأبيناثادو». أما النوع الثاني فهي «الأسقف الخشبية التي تُخفي زخارفها بنية السقف» (*armaduras ataujeradas*) هي تلك الأسقف التي تخفي زخارفها، القائمة على التشبيكات، بنية السقف لأنها توضع في باطنه^(٣١٥). من الآن فصاعداً ستطلق الدراسة على هذا النوع «تقنية الأتاوخيرادو».

وفق لوبيث بيرتينيث، عُثر على نموذج من النوع الأول في مصلى شانتياقب أو سانتياجو (Santiago) بدير لاس أوليجاس ببرغش ويورخ بالثلث الأخير من القرن السابع الهجري (١٣م)^(٣١٦)، والذي شيده فنانون موحديون على أغلب الآراء. فعلى الرغم من أن السقف يظهر وكأنه قبة مضلعة رباعية مشيدة بالتقنية المغطاة (الأتاوخيرادو)، ترى لوبيث أن هذا السقف يمكن اعتباره مكشوفاً (أبيناثادو)، وفي نفس الوقت نقطة انطلاقاً للأتاوخيرادو^(٣١٧) (شكل ٥٦). على أية حال، فهذا يثبت أن ظهور هذه التقنية أو هذا النوع من

الأسقف تم منذ عصر الموحدين. أما ابتكاره، فلعله قد تم في تلك الفترة أو قبل ذلك، أي في عصر المرابطين. هذا وتوجه لوبيث إلى تحديد جغرافية النشأة، فتقترح أن إشبيلية الموحدية كانت هي المنشأ، ومنها انتقل إلى عمارة بني نصر والعمارة المدجنة^(٣١٨).

أما النوع الثاني (الأتاوخيرادو)، الذي وُصف بأنه أبسط وأكثر ثراءً من حيث الزخرفة وأكثر اقتصادية من النوع الأول^(٣١٩)، فالتقنية الخاصة به كانت موظفة في الأبواب والمنابر منذ فترة بعيدة، أما استخدامها في الأسقف فهناك من يرى ظهورها قبل العصر الموحي ثم تطورها منذ ذلك العصر إذ تتجلى متطورة بعض الشيء في نفس قبة مصلى سانتياجو المذكور^(٣٢٠).

استمرت هاتان التقنيتان وتطورتا جنباً إلى جنب في عمارة بني نصر، ففي سقف قبة المنجرة الكبرى (El Cuarto Real de Santo Domingo)^(٣٢١)، الجوسق الشمالي بجنة العريف (Generalife)، وبهو –منظرة لينداراخا (Lindaraja) بقصر الرياض السعيد^(٣٢٢)، وكلهم في غرناطة، تم استخدام أسقف من النوع الأبيناثادو. يبرز من بين هذه الأسقف المقببة التي تحاكي القباب المضلعة، وإن اشتملت على فرخ أو لوح خشبي مستعرض في المركز (almizate)، قبة بهو –منظرة لينداراخا التي تعد تحفة فريدة في العمارة الأندلسية. إذ تم عمل القبة من حشوات، غالباً من الصنوبر، مجمعة في تشبيكات معقدة قائمة على المثلثات والمسدسات وعناصر أخرى شائعة في عمارة محمد الخامس. ترك ما بين تلك الحشوات فراغاً غطي بعد ذلك بالزجاج الملون، فبدت القبة وكأنها شفافة (شكل ٥٥).

يبرز كذلك السقف المقبب الذي يغطي قبة المنجرة الكبرى، إذ يقوم على رُكاب (arroca) أو إفريز خشبي منقوش بعقود صغيرة مفصصة مزينة بكتابات على خلفية من التوريقات الملونة. أما السقف نفسه فيبدو وكأنه قبة مضلعة رباعية تشتمل على فرخ مركزي مستعرض. زخرفت القبة في الأطراف بثلاثة صفوف

من نجوم مثمثة الرؤوس يليها صف من الكندات المنفردة ثم صفوف أخرى من النجوم الثمانية، وفي المركز حاول الفنان عمل طبق نجمي كامل، ولكنه فشل. هذا، وكانت أجزاء كبيرة من السقف مزينة بألوان متعددة^(٣٢٣) (شكل ٥٨).

أما النوع المغطى (الأتاوخيرادو)، فنجدّه يغطي «قصر السيد» المعروف بقصر شنيل (Alcázar Genil)^(٣٢٤) (شكل ٦٢)، و«القبة السلطانية اليوسفية» المعروفة أيضاً بقاعة قمارش (Comares) والدخلة المحورية (alcoba) التي تصدر هذه القاعة، والجوسقين اللذين يكتنفان فناء قصر الرياض السعيد المعروف بفناء الأسود (شكل ٦٠)، ومصلّى مدرسة يوسف الأول المشيدة في عام ٧٥٠هـ/١٣٤٩م، وقد سقطت القبة التي كانت تغطي الأخيرة إثر حريق، وهي قبة خشبية مضلعة ثمانية، ولكن أعيد بناؤها حديثاً على هيئتها الأولى (شكل ٥٧)^(٣٢٥).

تبرز من بين هذه القباب الخشبية تلك الرائعة التي تغطي القبة السلطانية (قاعة قمارش) التي كانت قاعة عرش قصر السلطان يوسف الأول (قصر قمارش). فوق رُكّاب خشبي مقرنص تقوم قبة خشبية وكأنها مضلعه رباعية، ولكنها في الحقيقة ذات ضلوع سبعة، الأخير منها عبارة عن فرخ مركزي مستعرض يبلغ أقصى ارتفاع له ١٧,٧٥ م من أرضية القاعة. التكوين الأساسي لزخارف القبة هو مجموعة من التشبيكات (الأطباق النجمية) الثمانية والست عشرية الموزعة في صفوف أفقية سبعة رامية بذلك إلى السماوات السبعة^(٣٢٦)، وينتهي التكوين بصرة مركزية عبارة عن قببة مقربصة كانت ملونة هي ومعظم زخارف القبة التي أحصاها أحدهم بأكثر من ثمانية آلاف حشوة^(٣٢٧). كان يعلو هذه القبة الزخرفية أخرى آجرية ذات وظيفة بنائية وهي حمل السطح العلوي للبرج الذي يأوي قاعة العرش هذه^(٣٢٨) (شكل ٥٩). تم التخلص من هذه القبة البنائية في القرن الحادي عشر الهجري (١٧م) نظراً لحالتها المتهاكة.

يوجد نموذج آخر مهم من القباب الأتاوخيرادو يعلو الجوسقين (*templetes*) الشرقي والغربي بفناء قصر الرياض السعيد المشيد حول عام ٧٨١هـ / ١٣٨٠م، وهي قباب نصف كروية (*cúpulas de media naranja*) استثنائية (شكل ٦٠) تشبه تلك التي تغطي قاعة السفراء في قصر دون بدرو بإشبيلية. تتميز زخارف القبة الشرقية التي تقوم كالعادة على الأطباق النجمية، بأن أطباقها تتألف من أحد عشر رأساً، في حين كان المعتاد أن يكون الرقم زوجياً؛ ويرجح أن السبب وراء هذا هو محاولة تكييف الأطباق مع تقوس القبة نصف الكروية^(٣٢٩). ليس هذا وحسب، بل تتميز كذلك أطباق هذه القبة بهيئة غريبة غير تقليدية لكداتها (*zafates*) (وتشتمل القبة على ٦٦٩ كندة)، فضلاً عن الكشف مؤخراً عن رسوم نباتية وهندسية وحيوانية بل وبشرية أيضاً في ظهر بعض حشواتها^(٣٣٠). ومن الطريف أنه ضمن سلسلة الترميمات الشهيرة التي قام بها الأخوان كونتريراس (*Contreras*)، تم في عام ١٨٥٩م استبدال السطح القرميدي لقبة الجوسق الشرقي بقبة خزفية ذات ذوق شرقي لا يتلاءم مع الجو الفني لقصر الحمراء، وهو ما دعا تورس بلباس لنزعها وإعادة السطح القرميدي القديم عام ١٩٣٦م.

وفي النهاية يتبين كيف حاول المعمار الأندلسي الاستغناء عن القباب المبنية ليشيد عوضاً عنها أخرى خشبية تماثل الأولى في الشكل، ولكنها أخف منها ولا تحدث ما تحدثه الأولى من قوى طرد أو رفس. هذا، وكانت هذه القباب الخشبية، كتلك المبنية، تغطي من الخارج بسطح قرميدي يحافظ عليها، كما ستذكر الدراسة بعد قليل. بعد سقوط دولة بني نصر لم يتوقف بناء مثل هذه القباب الخشبية البديعة، بل أثرت بقوة على العمارة المدجنة التي وصلنا منها عدد كبير من القباب الخشبية الرائعة التي تشهد على مدى البراعة الهندسية والإنشائية لصناعتها.

٢-٣- التغطية الخارجية للقباب:

على الرغم من أن معظم القباب الشرقية (قباب قصور الأمويين بالشام، المفصصة بالأخضر، ثم القباب المقرنصة، المفصصة الفاطمية ثم المملوكية المفصصة والمزخرفة بنقوش هندسية ونباتية) بل والمغربية أيضاً (قباب القيروان وتونس وسوسة) والصقلية (مثل قبة جوسق القبة Cubula أو Piccola Cuba)، تطل بظهرها من الخارج (*trasdosada*) يجد الباحث أن معظم القباب الأندلسية الباقية مغطاة من الخارج بأسقف قرميدية، فهل كانت تغطي كل القباب الأندلسية من الخارج أم أن ثمة استثناءات لهذا؟ يجمل الباحث ملاحظاته في النقاط الآتية:

أولاً- بعد عمل حفائر أثرية بالسطح الخارجي لقباب جامع قرطبة، والذي تعرض لترميمات وتعديلات عدة في القرن التاسع الهجري (١٥م)، وفي القرن الثاني عشر الهجري (١٨م)، وفي عام ١٢١٣هـ/١٧٩٨م، تبين أن التغطية الأصلية لقبة المحراب كانت من سطح قرميدي ثماني (*de ocho aguas*) في حين تلك التي كانت تغطي مصلى بيابيثيوسا فكانت رباعية (*de cuatro aguas*)^(٣٣١). إذن، فاستناداً على هذا وعلى الإشارة المصدرة لقبيلة الناصر لدين الله في مدينة الزهراء ذات القراميد الذهبية والفضية^(٣٣٢)، يمكن القول بأن ثمة تقليد خلافي يتمثل في تغطية القباب من الخارج بأسطح قرميدية. على الرغم من أن ثمة من يرى أن تغطية سطح المسجد، ومن ثم القباب، بقراميد يعد استمراراً لتقليد شامي ظهر، من ضمن ما ظهر، في المسجد الأقصى^(٣٣٣)، لا يستبعد الباحث كون هذه التغطية استمراراً لتقليد محلي ذي جذور في شبه جزيرة إيبيريا.

ثانياً- التصاوير التي وصلتنا من المخطوط الأندلسي الوحيد الباقي والمسمى «حديث بياض ورياض» المؤرخ بالقرن السابع الهجري (١٣م) تُظهر جميع البنايات المعمارية مغطاة بأسقف قرميدية^(٣٣٤) (شكل ٥٤).

ثالثاً- تقريباً كل القباب الأندلسية التي وصلتنا جاءت مغطاة من الخارج بأسطح قرميدية؛ وبالرغم من أنها -بلا شك- تعود لإضافات لاحقة، إلا أنها توحى بأن هذا كان تقليداً سائداً.

مع ذلك، يبدو أن هنالك بعض الدلائل التي تثبت معاشية هذه القباب مع أخرى ظاهرة من الخارج، وهي الآتية:

أولاً- يقترح مارتين جارتيا^(٣٣٥)، بناء على مقارنة مع النماذج الشمال إفريقية، والدراسة الميدانية للأثر، فضلاً عن الفريسكو الخاص بمعركة إيجيرويل (Higueruela) التي دارت رحاها في عام ٨٣٥هـ/ ١٤٣١م، والذي حفظت نسخة منه في دير سان لورينثو بالأسكوريال الذي تظهر به مدينة غرناطة، أن رابطة سان سباستيان (الموحدة التاريخ والمذكورة أعلاه) كانت قبته ظاهرة من الخارج وغير مغطاة بسطح قرميدي كما هي الآن.

ثانياً- العثور في الحمراء على شرفات مسننة تصل إلى نصف المتر يشير إلى احتمالية إطلال بعض قباب تلك القصور بظهورها من الخارج، وأنه كان يتقدمها تلك الشرفات، كقبة الروضة على سبيل المثال^(٣٣٦).

ثالثاً- القباب-السقايات التي وصلتنا التي يحتمل تأريخها بالعصر الإسلامي، مثل سقايات باتيرنا (Paterna) وبالوس دي موجير (Palos de Moguer)^(٣٣٧)، فضلاً عن العديد من القباب البرتغالية، التي لم يُقطع في تأريخها حتى الآن، تشتمل على قباب ظاهرة من الخارج. مع ذلك، ثمة محاولات قديمة^(٣٣٨) وحديثة^(٣٣٩) ذهبت إلى تأريخ كل من قبة مُنَسَاراز (Monsaraz) (شكل ٤٨)، كما تم الذكر أعلاه، وقباب أخرى في كورة باجه (Beja)، علاوة على قبة ساو فيسينتشي (São Vicente) (شكل ٦١)، وكلهم بالبرتغال، بالعصر الإسلامي؛ وهي قباب ظاهرة من الخارج ولا تشتمل على أسقف قرميدية.

من كل هذا تميل الدراسة إلى وجود نمطين من الإنشاءات الأندلسية، أحدهما ملكي وآخر شعبي. أما الملكي، الذي تُرى انعكاساته في القصور والمنيات والمساجد الجامعة الكبرى، إلخ. فعادة ما تغطي قبابه أسطح قرميدية لتحمي بنية القبة، المشيدة بمواد غير متينة، من خطر الأمطار. لذلك رفض الباحث، في دراسة أخرى، إعادة الإنشاء الافتراضية للجوسق المكتشف في القصر الصغير بمرسية، بالإضافة إلى ذلك الذي كان يوم ما يشغل وسط الصحن المتعامد (El patio del Crucero) بقصر إشبيلية بقباب ظاهرة من الخارج^(٣٤١).

أما النمط الشعبي، فيبدو أنه انتشر في المناطق القليلة السكان. ويتسم بعمارة لم تتكلف بنيتها الكثير من الأموال، شيدتها العامة أو الميسورون على هيئة مساجد صغيرة للصلوات اليومية أو روابط خاصة بزاهد أو ولي. في هذه العمائر، على ما يبدو، تم الاستغناء عن الأسقف القرميدية الباهظة الثمن، لذلك نرى الكثير من تلك الروابط بقباب ظاهرة من الخارج^(٣٤٢). مع ذلك، تبقى بعض التساؤلات مطروحة: هل كانت تشتمل الحمراء على قباب ظاهرة من الخارج^(٣٤٣)؟ هل كانت تشتمل الحمراء على روابط خاصة بمتصوفة قاموا - من أجل محاكاة البيئة المتقشفة - بعمل قباب، روابطهم ظاهرة من الخارج؟ هل كانت روضة الحمراء مغطاة بالفعل بقبة ظاهرة أراد الملوك النصريون من خلالها توصيل رسالة ما؟.

الخاتمة

مما سبق يتبين، على نحو أساسي، أن:

- القبة الضحلة تختلف عن نصف الكروية في أن الأولى تتحد فيها المثلثات الكروية مع بدن القبة نفسه، أما في الثانية فينفصل البدن عن منطقة الانتقال، وكذلك تختلف القبة الوترية عن ذات العقود المتقاطعة، فالأولى رومانية الأصل والثانية إسلامية الابتكار. والقبة التي تسمى في الإسبانية إسكيفادا (*esquifada*) أطلقت عليها الدراسة مسمى «القباب المضلعة»، على أن يكون الضلع (*pañó*) هو أحد جوانب بدن القبة، تمييزاً له عن الوتر (*nervio*) الذي قد لا يخرج عن سمت القبة (مطمور) أو قد يبرز قليلاً؛ ومن ثم، فالقباب المضلعة إما رباعية وإما ثمانية وإما غير ذلك، حسب عدد الأضلاع.
- كثير من أنواع القباب التي تم دراستها ذات أصول قديمة: كالضحلة ذات الأصل السكندري المحتمل، و المفصصة ذات الأصل الروماني، و المضلعة الرومانية أيضاً، و نصف الكروية السحيقة الأصل والرومانية الهندسة؛ وإن طور فيها المعمار الأندلسي حتى بلغ بعضها الذروة على يده، أكان ذلك تحت الحكم الإسلامي أم تحت الحكم المسيحي حيث الفن المدجن القائم في الأساس على عمالة إسلامية.
- بعض أنواع القباب الأندلسية، كذات العقود المتقاطعة والمقربصة، تعد من الإضافات الإسلامية لتاريخ العمارة البشرية؛ إذ على الرغم من ظهور الثانية في المشرق وقدموها بعد ذلك إلى المغرب والأندلس، ظهرت البوادر الأولى من القباب ذات العقود المتقاطعة، وفق رأي الباحث، في صحراء الشام، ومنها انتقلت إلى المشرق الرافدي والشمال الأرمني والمغرب الأندلسي. تطورت بعد ذلك تلك النماذج البدائية في كل إقليم، ولكنها بلغت في الأندلس وتحت ظل الخلافة الأموية الناشئة تطوراً هندسياً وإنشائياً منقطعي النظير.

- العمارة الإسلامية المشرقية كانت هي مصدر معظم القباب الأندلسية، كالمفصصة و الضحلة والمقرنصة ونصف الكروية، وإن كان غالباً من خلال نماذج شمال افريقية وسيطة؛ أما القباب المضلعة، فعلى الرغم من وجودها في الشام ما قبل الإسلامي، يبدو أن ظهورها في الأندلس كان بتأثير محلي، لعدم وجود سلسلة منتظمة من الأمثلة يمكن الاتكاء عليها للربط بين المشرق والأندلس.
- كثير من القباب المذكورة ظهرت في البداية ولها وظيفة بنائية (كالقباب ذات العقود المتقاطعة، والمفصصة، والمقرنصة) ولكن سرعان ما تحولت إلى قباب زخرفية، إما أن تشيد منفصلة ويعلوها قبة أخرى تقوم هي بالوظيفة البنائية، وإما أن يعلوها ببساطة سطح قرميدي يتكئ على جدران بعيدة عن القبة.
- تتميز القباب الأندلسية بسمة وصفتها الدراسة بالـ «انتقائية» (*eclectica*)، وهي تعني تكوين القبة الواحدة من عدة عناصر خاصة بأنواع أخرى من القباب. بدأت هذه السمة، على ما يبدو، منذ عصر الخلافة الأموية القرطبية، فنراها في القباب ذات العقود المتقاطعة التي تشتمل في المركز على قبة مفصصة أو مضلعة. استمرت هذه المزية لنرى ذروة نماذجها في قبة منزل تورو-بويثا بفناء الرايات بقصر إشبيلية، وهي قبة ذات بدن خارجي ضحل وعقود متقاطعة ومقرنصات في المركز. وعلى الرغم من أن الدراسة لا تشاطر ما ذهب إليه فكري وآخرون من تطور القباب ذات العقود من تلك المفصصة، إلا أنها ترى أن رأيه كان صائباً في فكرة «تجزئة الكتلة»؛ إذ إن هذه الفكرة خلقت حرية عند المعمار الأندلسي- الذي درس الجوانب البنائية لكل عنصر بطبيعة الحال- في إضافة ما يشاء، وهو أمر لم يوجد ما يقابله -مثلاً- في القباب الفاطمية والمملوكية المعاصرة.

- يرجو الباحث اعتبار هذه الدراسة مرجعاً ونقطة انطلاق ومحل نقاش؛ مرجعاً من حيث المصطلحات الخاصة بالقباب، فإن لم يتم توحيد تلك المصطلحات ستخرج إلى النور دراسات جديدة تضيف أسماء جديدة تزيد من تعقيد الوضع. نقطة انطلاق، لأنه منها يجب أن تنطلق دراسات مستقبلية تسعى لدراسة أكثر عمقاً للجوانب الإنشائية والبنائية والدلالات والرمزيات المختلفة للقباب الإسلامية عامة والأندلسية خاصة، فضلاً عن دراسة الأقبية وأنواعها. أما كونها محل نقاش، فذلك لأن الآراء المذكورة لا يمكن اعتبارها نهائية، فربما بينا يكتب الباحث هذه السطور تم الكشف عن قرينة يمكنها قلب هذه الدراسة على عقبها، كعادة علم الآثار.

ملحق

بأهم المصطلحات المذكورة بالبحث والمقابل الإسباني لها

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
قبة	Cúpula	غطاء معماري أو خشبي ذو هيئات مقعرة وأشكال مختلفة تتوج غالباً مساحات مركزية التخطيط (مربعة، شبه مربعة، دائرية أو مضلعة)، ولا يشترط أن تكون محمولة على مناطق انتقال. في الثقافة المعمارية الغربية تشكل القبة إحدى أنواع الأقبية.
قببية	Cupulilla. cupulita	قبة صغيرة الحجم
القبة كوحدة معمارية	Qubba	المقصود بالقبة ليس فقط كسقف مقوس، بل والبنية التحتية التي تحمل ذلك السقف. مثل قبة الصخرة أو القبة الكبرى في قصر الحمراء، وكلاهما يتألف من عناصر مختلفة وليس فقط السقف المقوس.
القبة الضحلة	Bóveda baída	قبة نصف كروية أو أقل من نصف الكرة escarzana يقطعها أربعة خطوط رأسية، يتوازي كل اثنين مع بعضهما البعض. وتختلف القبة الضحلة عن النصف كروية في أن بدنها يعد استمراراً للمثلثات الكروية الحاملة لها.

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
القباب الضحلة الحلقية المداميك	Bóvedas baídas por casquete	تسير فيها المداميك المؤلف للقبّة على هيئة حلقات دائرية ذات مركز واحد.
القباب الضحلة ذات المداميك المربعة	Bóvedas baídas por tajadas	تسير فيها المداميك المؤلف للقبّة على هيئة مربعات ذات مركز واحد.
القبّة المفصصة	Cúpula, bóveda gallonada	هي القبّة التي تحاكي في شكلها فصوص البرتقال. وعادة ما يفصل بين هذه الفصوص إما حواف بارزة aristas وإما أوتار nervios.
القبّة المضلعة	Bóveda esquifada, bóveda claustral, bóveda de paños	القبّة المضلعة التي عادة ما تتألف من أربعة ضلوع، كل ضلع يتكئ على أحد جوانب الجدار المؤلف للحجرة.
القبّة المضلعة الثمانية	Bóveda esquifada de ocho paños	القبّة ذات الثمانية ضلوع.
القبّة المضلعة الاثنا عشرية	Bóveda esquifada de doce paños	القبّة ذات الاثني عشر ضلعاً.
القبّة ذات العقود المتقاطعة	Cúpula, bóveda de arcos entrecruzados	القبّة التي تتألف من تقاطع مجموعة من العقود مخلفة بينها مساحات يتم ملؤها بحشوات وعادة ما يتم زخرفتها أو تفريغها.
القبّة المقربصة	Bóveda de mocárabes	القبّة التي يتألف معظم تكوينها من مجموعة من المقرنصات. والأندلسية منها تشتمل غالباً على دلايات وقببيات مفصصة وأجزاء أقبية متقاطعة، وغير ذلك.

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
القبة نصف الكروية	Cúpula de media naranja, cúpula semiesférica	هي القبة التي يكون باطنها نصف كروي، أو مجسماً ناقصاً elipsoide أو مجسماً مكافئاً paraboloide.
القباب المختلفة	Bóvedas eclécticas?	نمط من القباب أطلقت عليه الدراسة هذا المسمى لأنه عبارة عن خليط من عناصر متباينة تميز أنواعاً مختلفة من القباب والأقبية؛ مثل قبة المنزل رقم ٣ بفناء بانديراس بقصور إشبيلية.
القبة الخشبية	Cúpula de madera	أي القباب المبنية من الخشب التي غالباً ما تحاكي في أشكالها نظائرها المبنية من الآجر أو الحجارة. مثل قبة مصلى المدرسة اليوسفية بغرناطة.
سقف مسنم	Armadura	عبارة عن سقف خشبي جمالوني يتألف -في أبسط أشكاله- من عرق خشبي مستقيم hilera تلتحم فيه عروق خشبية مائلة pares وتربط بينهم من أسفل روافد خشبية مستعرضة tirantes.
سقف مسنم أبيناثادو (أو مكشوف)	Armadura apeinazada	الأسقف الخشبية المسنمة ذات الزخارف المجمعة التي تظهر بنية السقف.
سقف مسنم أتاوخيرادو (أو مغطى)	Armadura ataujerada	الأسقف الخشبية التي تُخفي زخارفها بنية السقف لأنها توضع في باطنه.

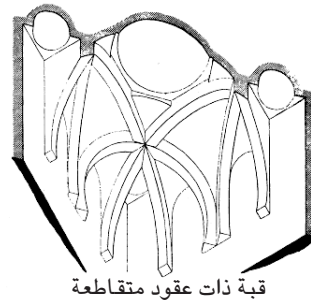
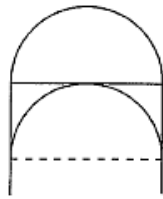
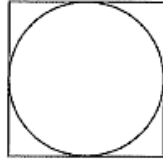
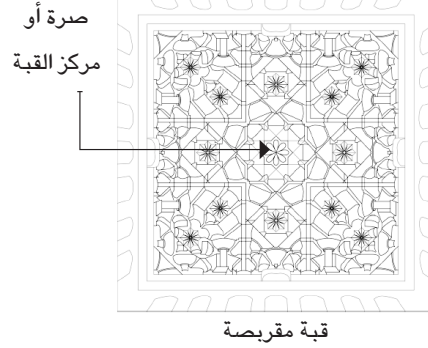
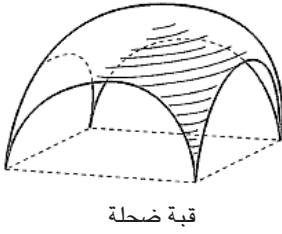
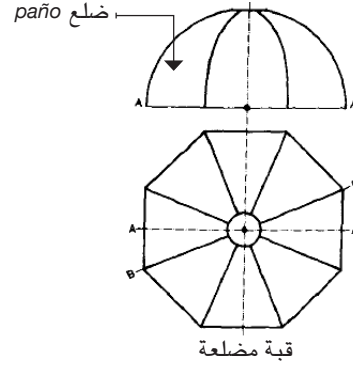
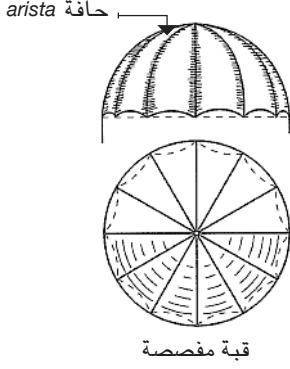
المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
منطقة الانتقال	Zona de transición	هي المساحة المعمارية بين البنية التحتية للقبة (حجرة أو مربع القبة) وبدن القبة نفسه؛ ويتم في هذه المساحة الانتقال من مربع الحجرة إلى مثنى أو مضلع أو مسقط مستدير يسهل عليه إنشاء القبة.
حنية ركنية	Trompa	عبارة عن بنية ثلاثية الأبعاد تقوم بنقل أحمال القبة أو رقبته إلى العقود أو الجدران السفلى، فضلاً عن تحويلها مسقط الحجرة إلى مضلع أو مستدير يسهل عليه بناء القبة.
عقد ركني	Arco de rincón	عبارة عن عقد يشيد في زاوية الحجرة المربعة أو المستطيلة ليقوم بتحويلها إلى مضلع يسهل عليه بناء القبة، فضلاً عن نقله الأحمال العليا إلى جدران الحجرة.
مثلث كروي	Pechina	إحدى وسائل منطقة الانتقال من مربع إلى مستدير يشيد عليه القبة.
نصف قبو متقاطع	Semibóveda de aristas	أنصاف الأقبية المتقاطعة كانت تشكل غالباً إحدى عناصر القباب المقربصة أو منطقة الانتقال التي تقوم عليها أنواع أخرى من القباب. وقد ساد هذا النوع من مناطق الانتقال منذ العصر الموحدى فصاعداً. من نماذجه مناطق انتقال القبتين المفصصتين بباب لاس أرماس بالحمراء.

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
رقبة القبة	Tambor	عنصر معماري بنائي يقع في قاعدة القبة ليطيل منها.
أوتار	Nervios	هي المداميك المطمورة (غير المرئية لوجودها في سمت بدن القبة، كما هي الحال في العديد من القباب الرومانية) أو البارزة (التي تبرز عن سمت القبة، كالعديد من القباب الرومانية والبيزنطية) التي تتجه في بعض القباب من قاعدة القبة متجهة نحو المركز meridiano على هيئة وتر القوس نصف مشدود. نموذج للاوتار هي تلك التي في قبة رابطة سان سباستيان بغرناطة، أو إحدى القباب المفصصة التي بباب لاس أرماس بالحمراء.
ضلع	Paño	أحد جوانب القبة المضلعة، و يختلف عن الوتر والعقد.
حافة القبو	Arista	المقصود بها الحواف البارزة الناجمة عن تقاطع الأقبية المتقاطعة وأجزائها، أو تلك التي أحياناً ما تفصل بين فصوص القباب المفصصة.
حواف معكوسة الزوايا	Paños entrantes	الحواف غير البارزة الناجمة عن تقاطع ضلوع القبة المضلعة. وتختلف هذه الحواف عن تلك التي بالأقبية المتقاطعة أو القباب المفصصة في أن الأخيرة بارزة.

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
فص	Gallón	العنصر المقوس المؤلف للقباب المفصصة.
مركز أو صرة القبة أو القبو	El centro, la clave de la cúpula	مركز أو وسط أو مفتاح القبة أو القبو
قوة الرفس	Empuje	القوة الناجمة عن رغبة جانبي أو رجلي العقد، أو القبو أو القبة في التفسخ deslizamiento. ويطلق عليها أيضاً قوة انضغاطية.
الأحمال البنائية	Cargos	المقصود تلك الأحمال أو الأعباء الواقعة على القبة أو القبو إما عن طريق بنايات عليا وإما من خلال وزن مادة الإنشاء نفسها.
العبوة الخشبية	Cercha, cimbra	عبارة عن عبوة أو هيكل خشبي يساعد على بناء العقد أو القبو أو الهيكل البنائي للقبة أو القبو.
حشوات القبة	Plementería, plementos	أي الحشوات (غالباً الجصية) التي تغطي الفراغات الناجمة عن تقاطع العقود.
عقود مصمتة	Arcos ciegos	عقود مصمتة غالباً ما تشيد بين الحنايا الركنية لتسهيل تحويل المربع إلى مئمن أو مضلع يمكنه حمل القبة؛ فضلاً عن دورها الجمالي والبنائي أيضاً في توزيع الأحمال.

المصطلح	المقابل الإسباني	تعريف
رسم الآجر المزيف	Trampantojo	عبارة عن رسم مداميك مزيفة من الآجر وبينها فواصلها بيضاء، إما بهدف إبراز الآجر الحقيقي وإما لخداع الرائي بإيهامه بأن الآجر هو مادة البناء.
العقد المستعرض	Arco diafragma	هو العقد الذي يعترض جانبي الحجرة، أي أنه ينطلق من جدار ليتكئ على الآخر المقابل له. ويرى اجناثيو أرثيه أن تقاطع مثل هذه العقود كان هو بداية ظهور القباب ذات العقود المتقاطعة.
سطح قرميدي	Tejado	السطح المؤلف من قراميد الذي يغطي من الخارج معظم القباب الأندلسية التي وصلتنا.
سطح قرميدي رباعي الضلوع	Tejado a cuatro aguas	السطح المؤلف من أربعة ضلوع.
سطح قرميدي ثماني الضلوع	Tejado a ocho aguas	السطح المؤلف من ثمانية ضلوع.
قمرية	Óculo	نافذة مستديرة عادة ما تشغل مركز القباب القديمة، مثل قبة البانثيون الرومانية.
قبة غير مغطاة بسطح قرميدي	Cúpula trasdosada	قبة تطل بظهرها trasdós من الخارج ولا يغطيها سطح قرميدي، مثل القباب المملوكية بالقاهرة.

الرسوم التوضيحية



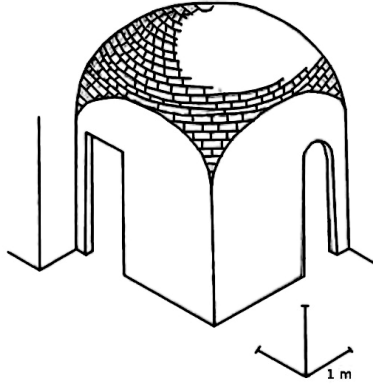
شكل (١) رسوم توضيحية لبعض أنواع القباب الأندلسية.

القبة الضحلة والمفصصة ونصف الكروية منقولين عن: Moreno García. Arcos y bóvedas.

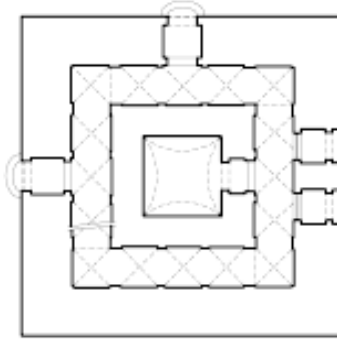
القبة المضلعة منقولة عن: Rasch, "Die Kuppel".

القبة ذات العقود المتقاطعة مأخوذة من: Choisy, Histoire de L'Architecture.

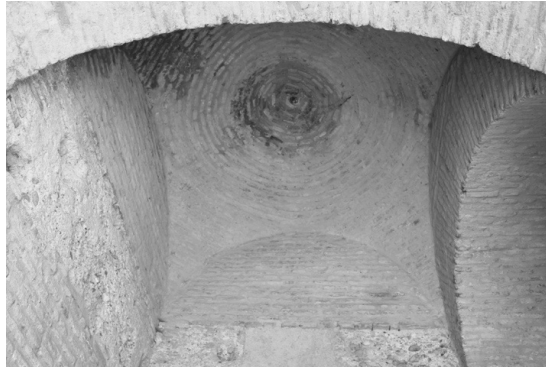
أما القبة المقربصة فعن: Carrillo Caldrero, Compendio de los Muqarnas.



شكل (٢) مصر. الجيزة. مدفن سنپ. إعادة انشاء تخيلية للحجرة المربعة ذات القبة
(عن: Brinks, J., "Kuppel")



شكل (٣) إشبيلية. مئذنة المسجد الجامع (الخيرالدا). مسقط أفقي للمستوى الثالث
(عن: Almagro Gorbea y Ignacio Zúñiga, Atlas)



شكل (٤) غرناطة. القصبه القديمة. القبة التي تغطي باب الزيادة



شكل (٥) مالقة. القصبه. القبة الضحلة التي تغطي البوابة الرئيسية



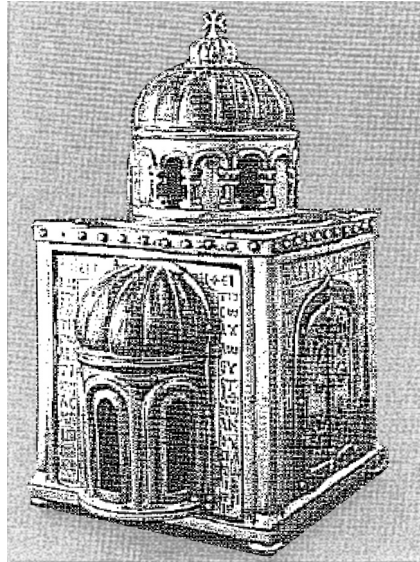
شكل (٦) إيطاليا. تيفولي. فيلا هادريان. جزء من قبة السرابيوم



شكل (٧) إيطاليا. نابوليس. بايا. قبة معبد ميركوريو
(عن: Aliberti, "Cúpulas clásicas")



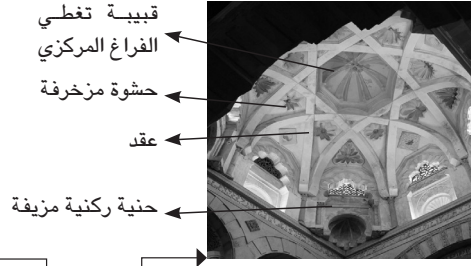
شكل (٨) قرطبة. المسجد الجامع. توسعة الحكم الثاني. قبة حنية المحراب
(عن: <http://www.morosicristians.com>)



شكل (٩) صندوق لحفظ الرفات و الذخائر الكنسية *relicario* تحول بعد ذلك إلى مبخرة، مجلوب من كنيسة إيز لا شابيل Aix-la-Chapelle بفرنسا ومؤرخ بالقرن ٤هـ/١٠م. منذ أن نشر أونري ستيرن هذا الصندوق ودائماً ما يتم مقارنة قبة -البيزنطية الشكل- المفصصة بتلك التي تتقدم محراب جامع قرطبة
(عن: Fernández-Puertas, Mezquita de Córdoba)

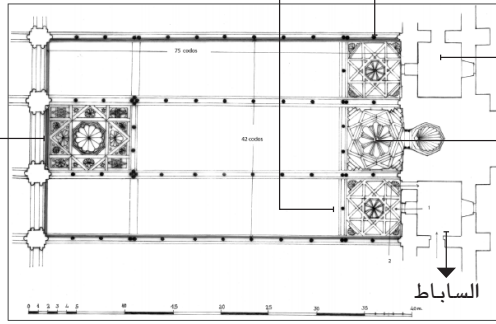


شكل (١١) قرطبة. المسجد الجامع. قبة بيت المال، أي تلك التي تقع شرقي المحراب



قبيبة تغطي
الفراغ المركزي
حشوة مزخرفة
عقد
حنية ركنية مزيفة

شكل (١٠) قرطبة. المسجد الجامع. قبة السباط، أي تلك التي تقع غربي المحراب



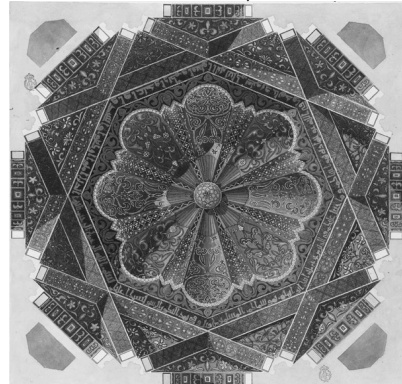
جامع قرطبة. توسعة الحكم الثاني. ثلاثة البلاطات التي تتوسط التوسعة عن: (Abad Castro, 2009)



(ب)

(أ)

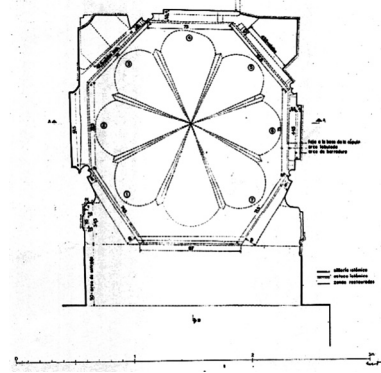
شكل (١٣) قرطبة. المسجد الجامع. القبة التي تتقدم توسعة الحكم الثاني والمعروفة حالياً بقبة المنور Lucernario أو قبة مصلى بيايثيوسا Villaviciosa. أ و ب نماذج للقبيبات التي تزين الفراغات بين تقاطع العقود



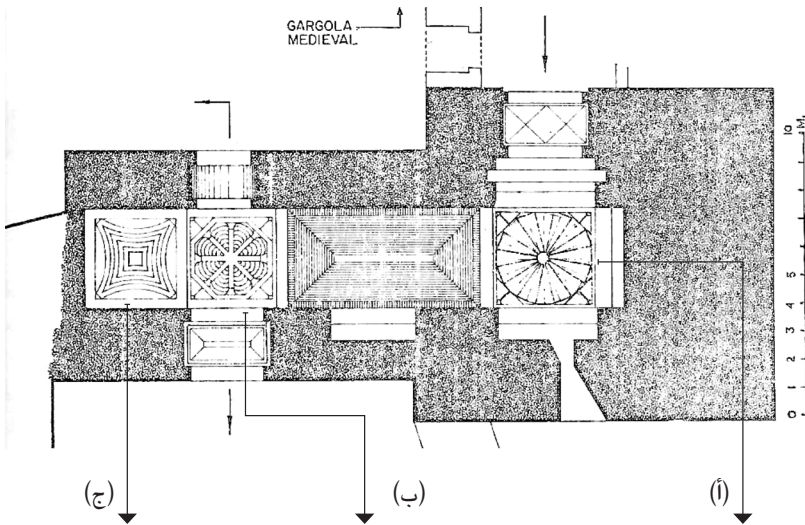
شكل (١٢) رسم مفصل للقبة التي تتقدم المحراب بالمسجد الجامع بقرطبة، عمل ريكالدو أريدونديو Ricardo Arredondo ومحفوظ في متحف الأكاديمية الملكية للفنون الجميلة لسان فرناندو بمدريد (عن: <http://www.realacademiabellasartessanfernando.com>)



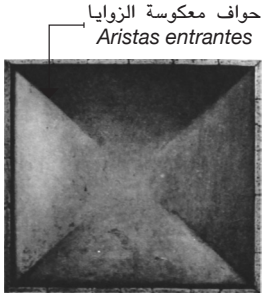
شكل (١٥) مرسية. القصر الكبير. بقايا القبة المفصصة التي كانت تغطي محراب المسجد
(عن: Navarro y Jiménez, "La arquitectura de Ibn Mardanish")



شكل (١٤) المرية. المسجد الجامع. مسقط لمستوى ١٠,٨٠ م للمحراب
(عن: Ewert, "El mihrab")



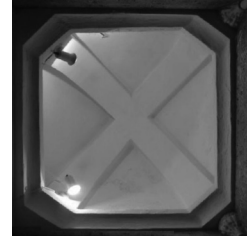
شكل (١٦) غرناطة. مدينة الحمراء. مسقط أفقي وصور لقياب لباب السلاح Puerta de las Armas
(عن: Pavón Maldonado, "Puertas y torres")



شكل (١٩). روما. التابولاريوم.
قبة مضلعة رباعية.
(عن: Rivoira, Roman Architecture)



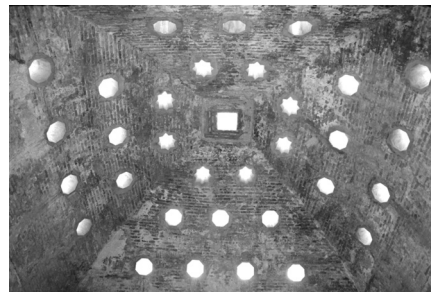
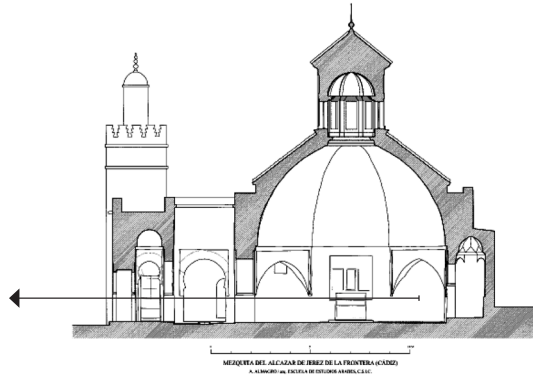
شكل (١٨). روما. الفيلا المسماة
بسيّتي باسّي Sette Bassi. قبو ذو
أوتار بارزة متقاطعة
(عن: Rivoira, Lombardic)



شكل (١٧) مدينة البويرتو
دي سانتا ماريا. حصن
سان ماركوس. القبة التي
كانت تغطي محراب مسجد
(صورة من الدكتوراة
(Susana Calvo Capilla)



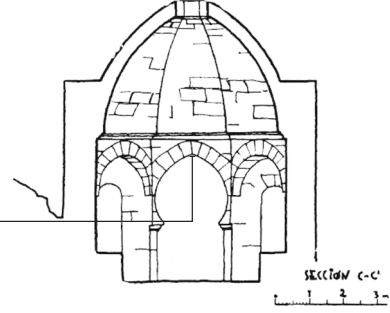
شكل (٢٠) شريش. قطاع رأسي لمسجد القصبة من عمل
أنطونيو ألماجرو (عن: Calvo Capilla, Las mezquitas)



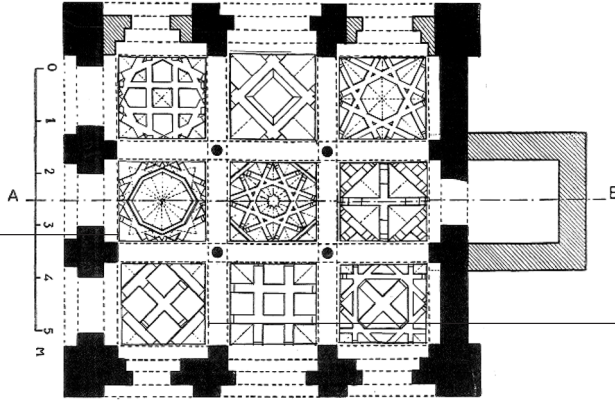
شكل (٢١) غرناطة. حمام الجوز. القبة التي تغطي
المساحة الوسطى من البيت الوسطاني



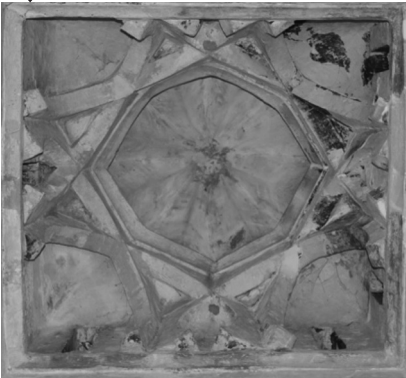
قبة المساحة الوسطى من حمام الحمّة
(عن: Vilchez Vilchez, Baños árabes)



شكل (٢٢) حمة غرناطة. حمام الحمّة. قطاع رأسي
(عن: Manzano Martos, "El baño termal de Alhama")



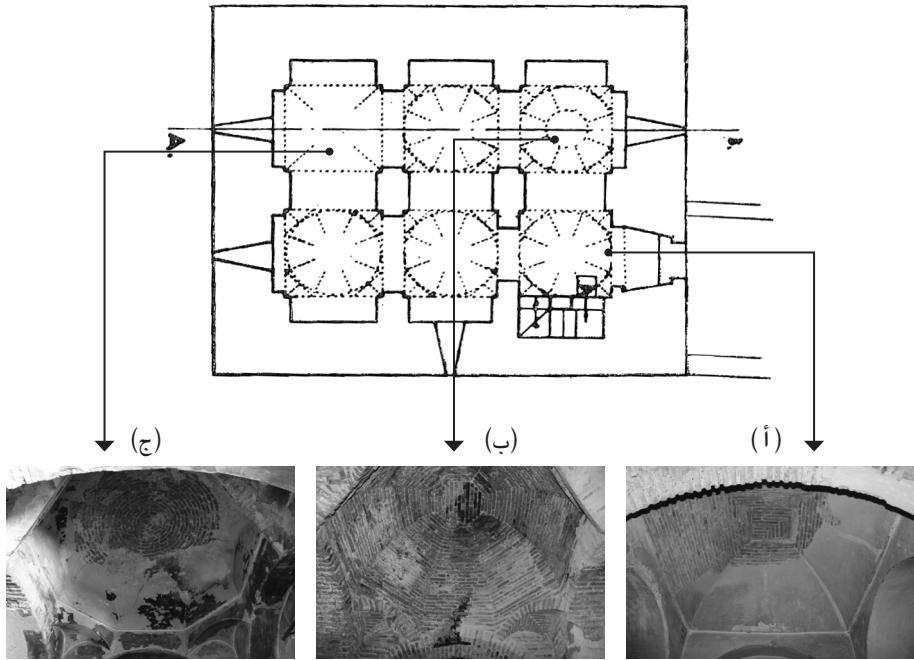
شكل (٢٣) طليطلة. مسجد الباب المردوم. مسقط أفقي (عن: Torres Balbás, Arte califal)
ذات عقود متقاطعة تشتمل في المنتصف على قبيبات مضلعة ذات أوتار (أ) أو دون أوتار (ب).



(ب)



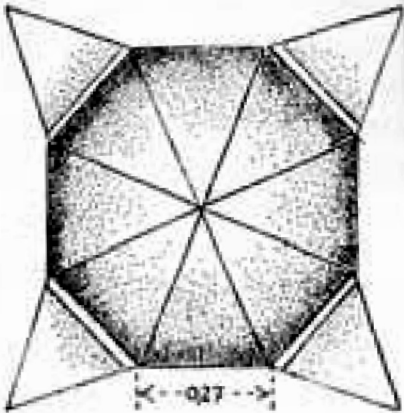
(أ)



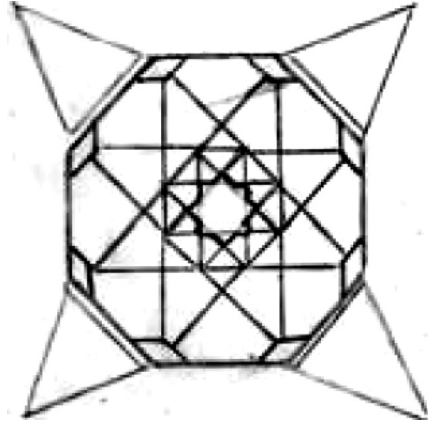
شكل (٢٤). غرناطة. قصبة الحمراء. برج التكريم. مسقط للطابق الخامس
(المسقط عن: Pavón Maldonado, "La alcazaba")



شكل (٢٥). لوشة. القصبة. القبة التي تغطي برج التكريم
(عن: Márquez Bueno y Gurrirán Daza, "La torre del Homenaje")

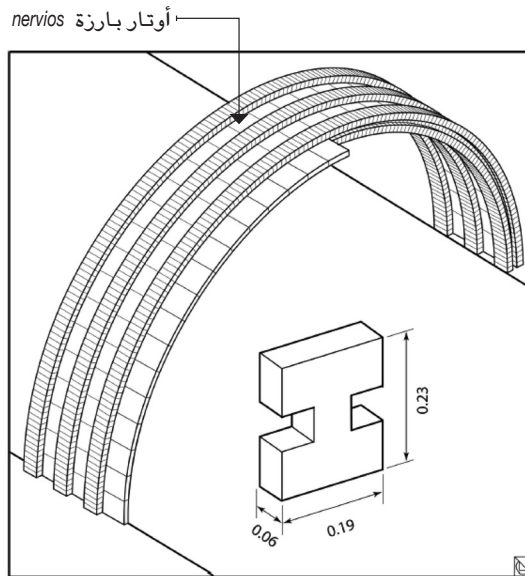


(ب)

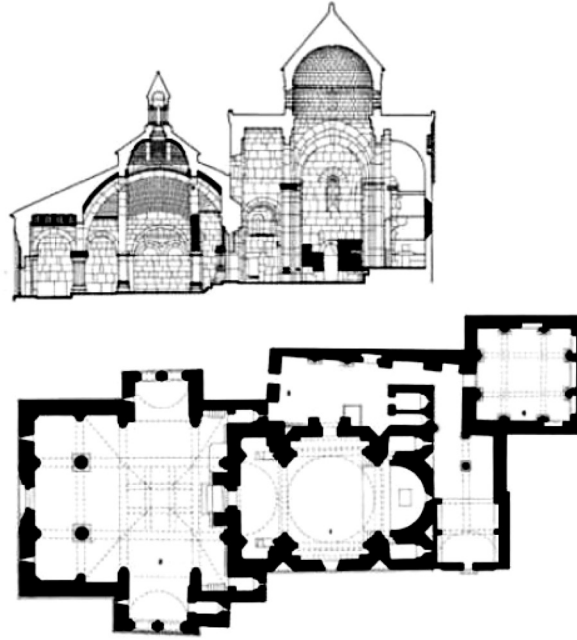


(أ)

شكل (٢٦) أ. إحدى القباب المقربصة بجامع الكتبية بمراكش. ب. إحدى قباب برج الأسيرة بحمراء غرناطة. ويلاحظ هنا منطقة الانتقال من مثلثات مائلة
(عن: Pavón Maldonado, B., "Bóvedas y cúpulas")



شكل (٢٧) إسبانيا. بايتولو Baetulo. حمام من ق ١ ق.م وحتى ق ١ م. إعادة إنشاء لقبو مشيد بصنجات على هيئة حرف H
(عن: Lancaster, L., Innovative Vaulting)



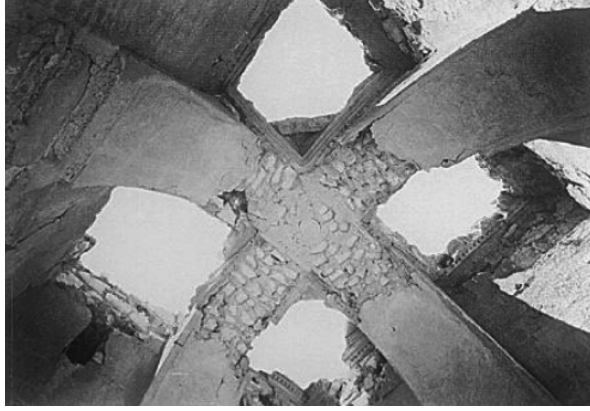
شكل (٢٨) أرمينيا. دير هلباط أو أشباط. غافيت كنيسة القديس نيشان. قطاع رأسي ومسقط أفقي
(عن: Fuentes y Huerta, "Las bóvedas")



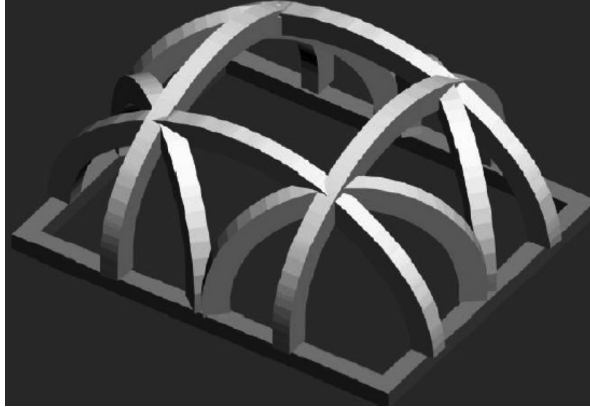
شكل (٢٩) قادس. قناة بيالوينجا ديل روساريو. أحد الآبار
(عن: Pérez Ordóñez, A., "Infraestructuras hidráulicas")

عنصر	الوضع		التقاء الأطراف
	قطبي	محور	
صلب	1.1	1.0	1
	2.2	2.1	2
مرن	3.2.e	3.1	3
	3.2.e		

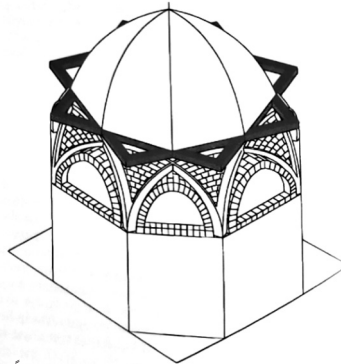
شكل (٣٠) فرضية الملاحي والأكواخ الخشبية كأصل للقياب ذات العقود المتقاطعة (بتصرف وتعريب،
عن: Llonch y Castro, "Hipótesis sobre el origen")



شكل (٣١) الأردن. قصر خرائنه. قبو الحجرة رقم ٦١
(عن: "Umayyad Arches", I., Arce, I.)



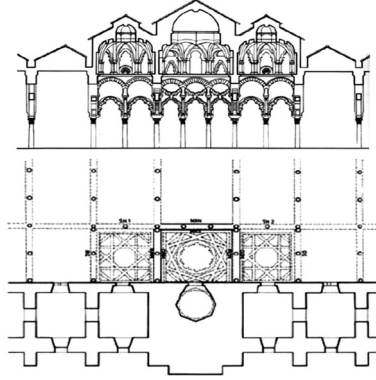
شكل (٣٢) قرطبة. المسجد الجامع. توسعة الحكم الثاني. رسم ثلاثي الأبعاد لكتلة أو عقود القبة التي تتقدم التوسعة
(عن: Machado Rebouças, Estudio de la bóveda árabe)



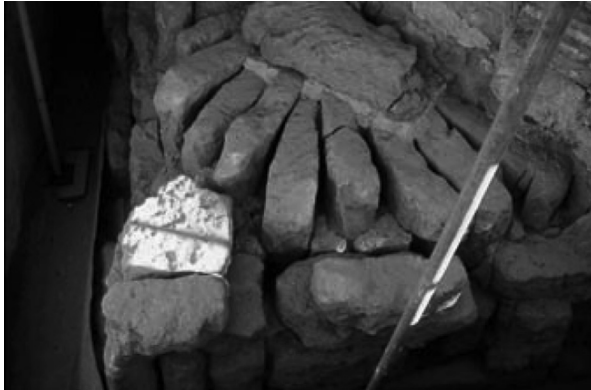
شكل (٣٣) قرطبة. المسجد الجامع. مخطط لبنية القبة التي تتقدم المحراب موضحاً فيه الروابط الخشبية باللون الأحمر
(عن: "¿Quién construyó?", Momplet Míguez)



شكل (٣٤) قرطبة. المسجد الجامع. توسعة الحكم الثاني. ظهر القبة التي تتقدم المحراب
(عن: Momplet Míguez, "¿Quién construyó la mezquita?",



شكل (٣٥) قرطبة. المسجد الجامع. قطاع رأسي ومسقط أفقي لقباب المقصورة
(عن: <http://otraarquitecturaesposible.blogspot.com.es>)



شكل (٣٤) قرطبة. المسجد الجامع. توسعة الحكم الثاني. ظهر القبة التي تتقدم المحراب
(عن: Momplet Míguez, "¿Quién construyó la mezquita?",



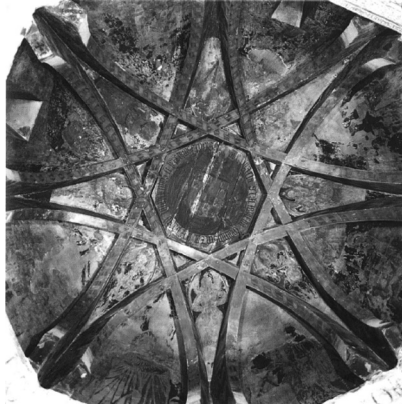
شكل (٣٧) طليطلة. مسجد المسلمين. القبة التي تغطي المربع الأوسط
(عن: www.artehistoria.com)



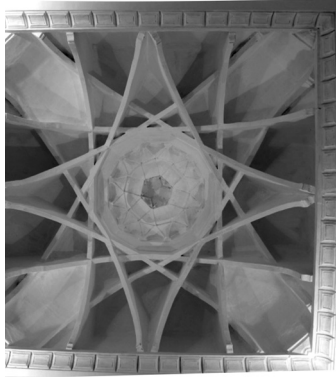
شكل (٣٨) سرقسطة. قصر الجعفرية. إعادة إنشاء تخيلية افتراضية لهيئة القبة التي كانت تغطي المصلى
(عن: "Cabañero Subiza et al., 'La Aljafería'")



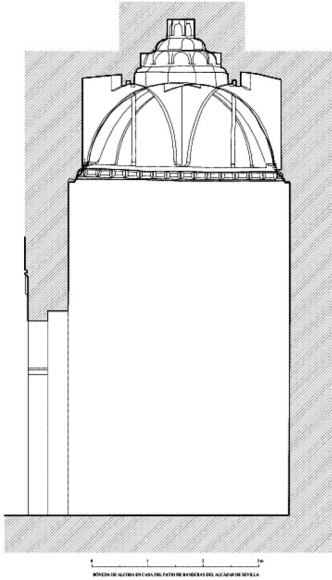
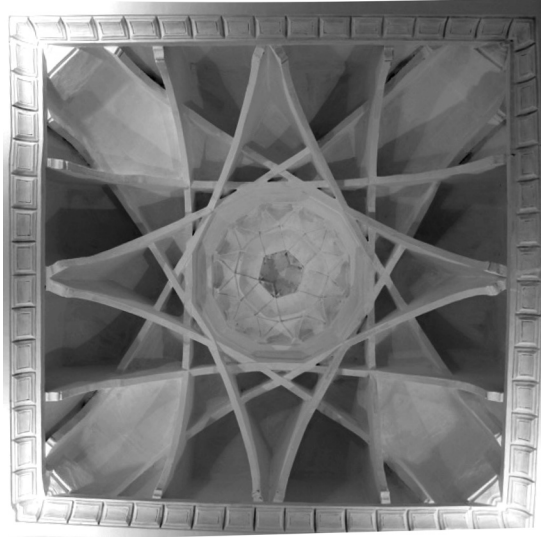
شكل (٣٩) قرطبة. كنيسة دير سان بابلو. قبة لا كابيا نوبيا (أو المصلى الجديد)
(عن: www.arteencordoba.com)



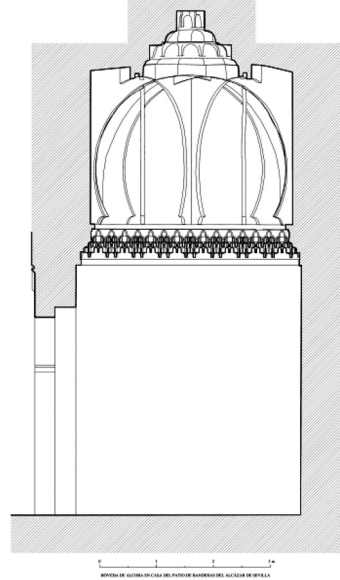
شكل (٤٠) طليطلة. دير سانتا فيه (أو شنته فيه). قبة مصلى بيلين
عن: (Fuentes González, "Las cúpulas")



شكل (٤١) غرناطة. رابطة سان سباستيان. مسقط أفقي لباطن القبة
عن: (Martín García, "Un morabito granadino") وصورة للقبة من الداخل.

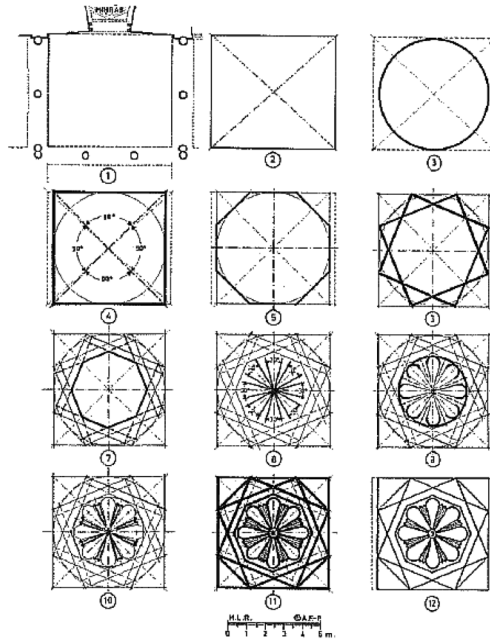


(ب)

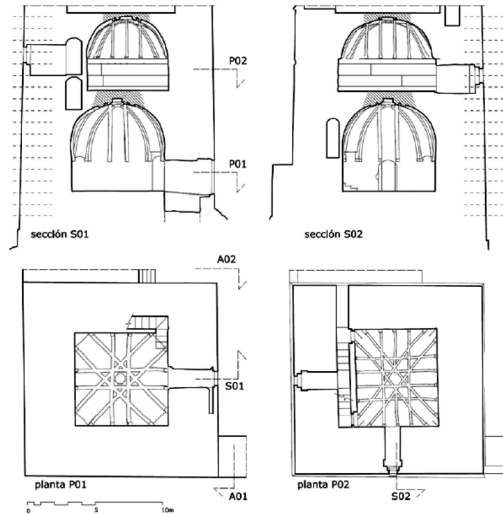


(أ)

شكل (٤٢) إشبيلية. القصر الملكي. فناء الرايات. القبة التي تغطي المنزل رقم ٢. صورة للوضع الحالي.
 (أ). قطاع رأسي تخيلي للهيئة الأصلية للقبة. (ب). قطاع رأسي للهيئة الحالية
 (القطاعات عن: "Sistemas constructivos": Almagro Gorbea, A.)



شكل (٤٣) قرطبة. المسجد الجامع. رسم افتراضي للخطوات المتبعة لتصميم القبة التي تتقدم محراب توسعة الحكم الثاني
(عن: Fernández-Puertas, Mezquita de Córdoba)

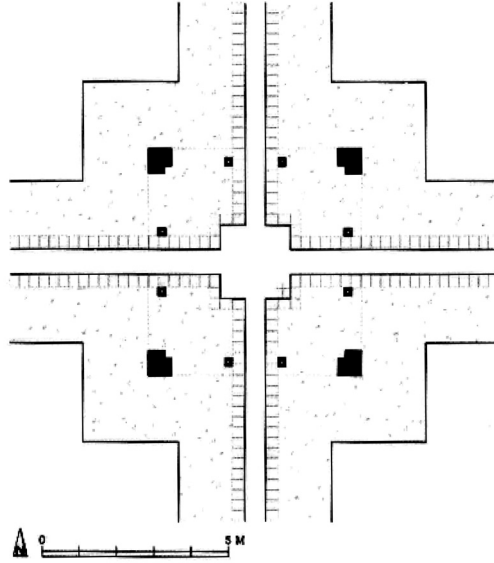


شكل (٤٤) بليانه. برج التكريم. مسقط أفقي وقطاع رأسي للطابقين الأولين الموحدين. إلى اليسار: الطابق الأول، إلى اليمين: الطابق الثاني.

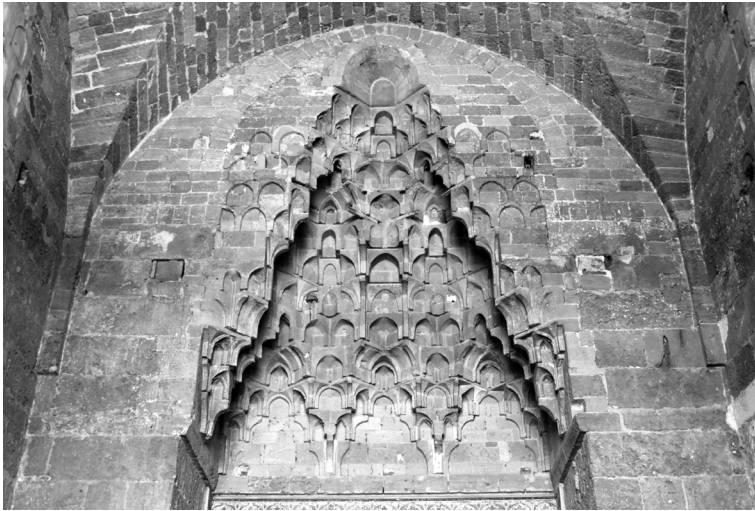
(عن: Almagro Gorbea, et al., "La torre almohade de Villena")



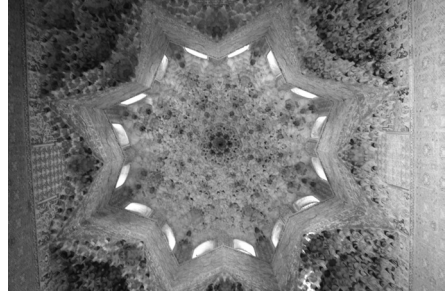
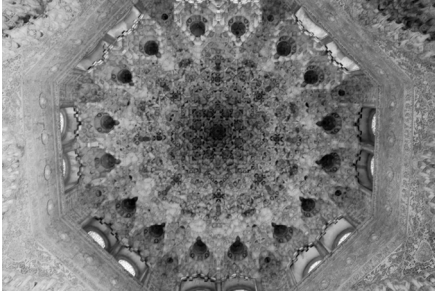
شكل (٤٥) مرسية. القصر الصغير. أجزاء من المقربصات المكتشفة بجوسق حديقة القصر
(عن: Carrillo Calderero, *Compendio de los muqarnas*)



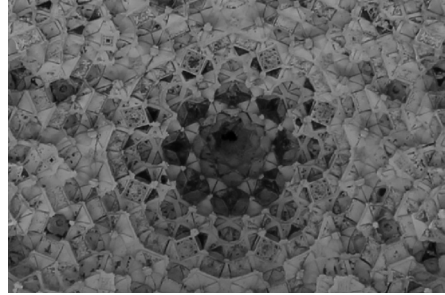
شكل (٤٦) مرسية. القصر الصغير. مسقط افتراضي للبركة والقبّة (الجوسق) المردنيشي الذي كان يعلوها
(عن: Pozo Martínez, y Robles Fernández, "Arquitectura y artes decorativas")



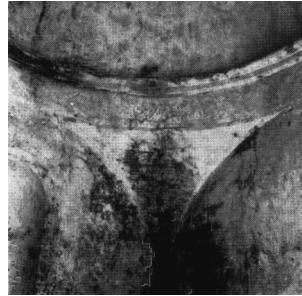
شكل (٤٧) إيطاليا. صقلية. قصر العزيزة Zisa. قبو مقرنص يعلو الشادروان بالحجرة المركزية بالطابق السفلي



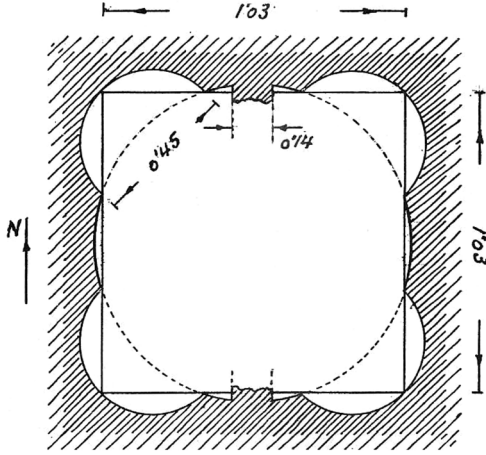
شكل (٤٨) غرناطة. الحمراء. قصر الرياض السعيد. إلى اليمين القبة المقریصة التي تغطي القاعة المعروفة بالقبة الغربية (بني سراج)، وإلى اليسار، القبة المقریصة التي تغطي القاعة المعروفة بالقبة الكبرى (قاعة الأختين)



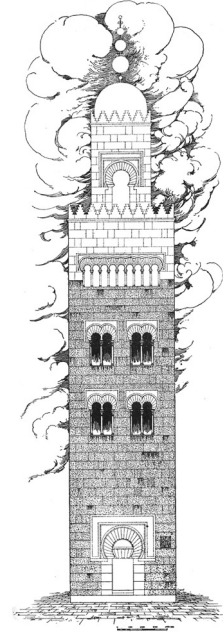
شكل (٤٩) غرناطة. الحمراء. قصر الرياض السعيد. إلى اليمين: مركز أو صرة القبة المقریصة بالقبة الغربية، وإلى اليسار: تفاصيل من القبة المقریصة بالقبة الكبرى



شكل (٥٠) البرتغال. يابرة. مُنَسَاراز. قبة ساو جاو بابتيستا. القبة من الخارج قبل وبعد الترميم، وصورة للمثلثات الكروية من الداخل (الصورة قبل الترميم والمثلث الكروي عن: VV.AA., Monzaraz. Guia de Turismo. والصورة بعد الترميم عن: Pires Gonçalves, "A cuba de Monsaraz")



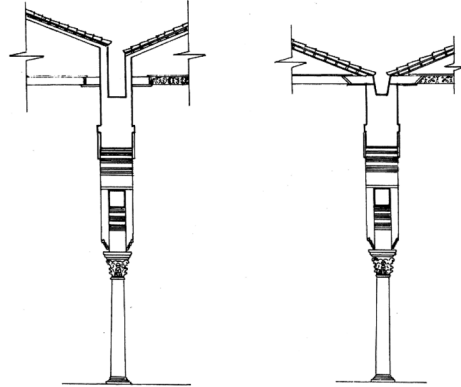
شكل (٥٢) قرطبة. المسجد الجامع. المئذنة.
مسقط لبقايا قبة نصف كروية
(عن: Félix Hernández, El alminar)



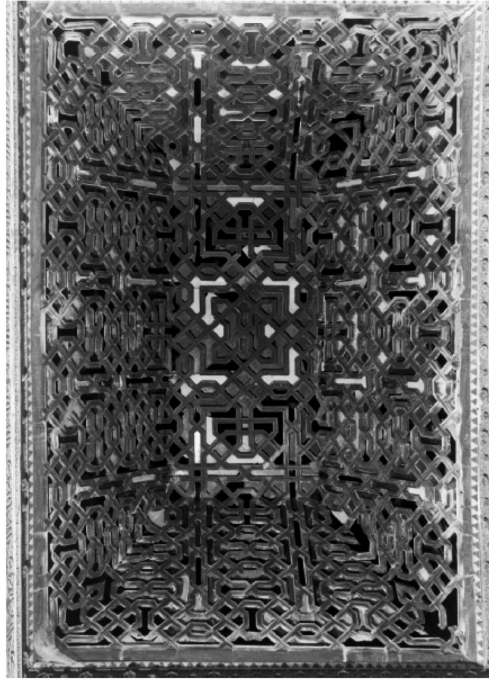
شكل (٥١) قرطبة. المسجد الجامع. رسم تخيلي
للهيئة الأصلي للجامع
(عن: Félix Hernández, El alminar)



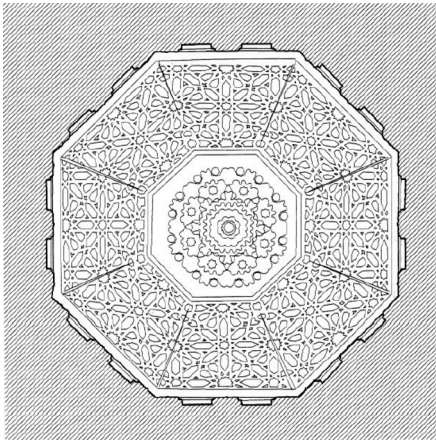
شكل (٥٤) منمنمة من مخطوط حديث بياض ورياض.
ق ١٣/هـ ١٣٧٠ م. بمتحف الفاتيكان تحت رقم ٣٦٨
(عن: <https://histoireislamique.files.wordpress.com>)



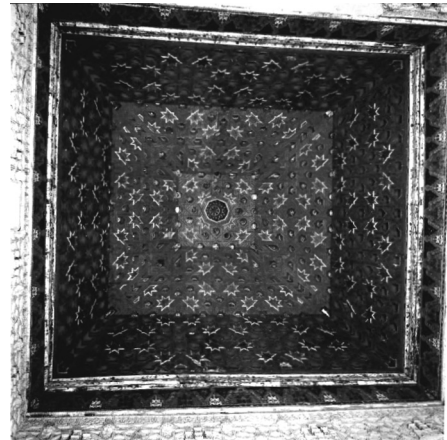
شكل (٥٣) قرطبة. المسجد الجامع. إلى اليمين: شكل السطح القرميدي
الأصلي للمسجد. إلى اليسار: شكل السطح القرميدي الحالي
(عن: Nieto Cumplido, "Aportación arqueológica")



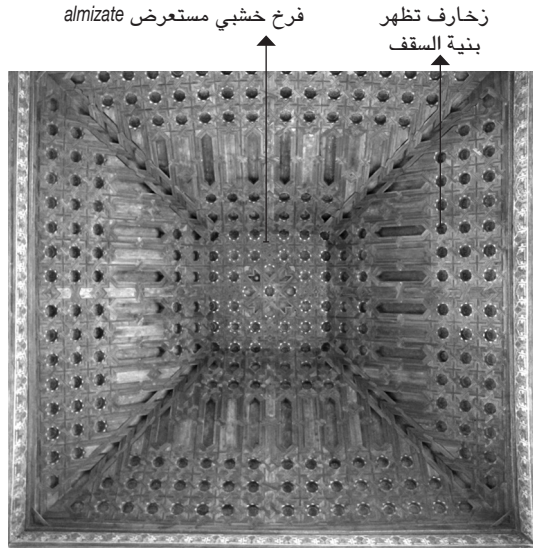
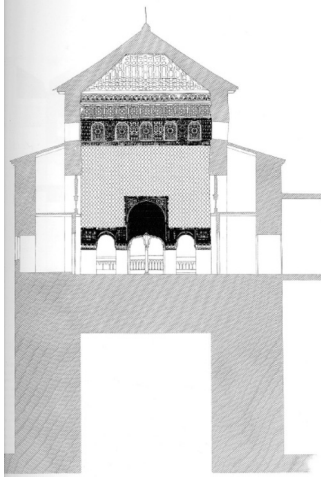
شكل (٥٥) غرناطة. الحمراء. قصر الرياض السعيد. سقف بهو-منظرة لينداراها
(عن: Fernández-Puertas, "Mirador")



شكل (٥٧) غرناطة. المدرسة اليوسفية. مسقط أفقي
لسقف المصلى
(عن: Fernández-Puertas, "Mirador")



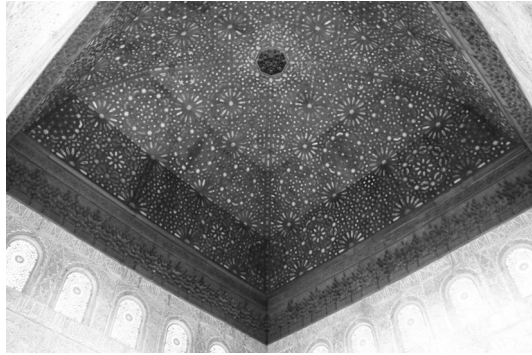
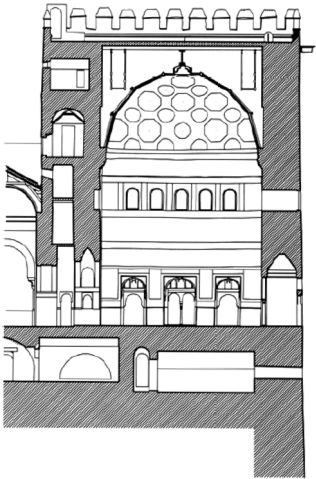
شكل (٥٦) برغش. دير لاس أوليجاس. القبة الخشبية
بمصلى سانتياجو
(عن: Fernández-Puertas, "Mirador")



فرخ خشبي مستعرض almizate

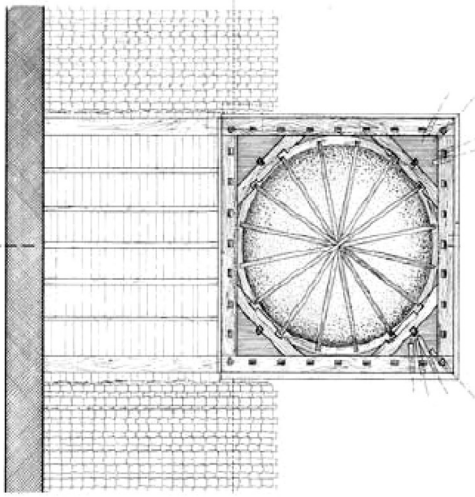
زخارف تظهر
بنية السقف

شكل (٥٨) غرناطة. قبة المنجرة الكبرى. قطاع رأسي وصورة للقبة الخشبية التي من النوع الأبيناثادو
(القطاع عن: Almagro Gorbea, "Jardín con plantas")

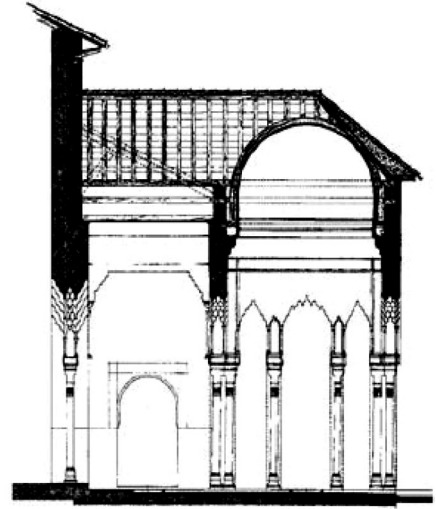


شكل (٥٩) غرناطة. الحمراء. قصر السلطان (قصر قمارش). قطاع رأسي للقبة السلطانية اليوسفية وصورة للقبة
الخشبية التي تغطيها

(القطاع عن: Orihuela Uzal, "Los salones de recepción")



Planta

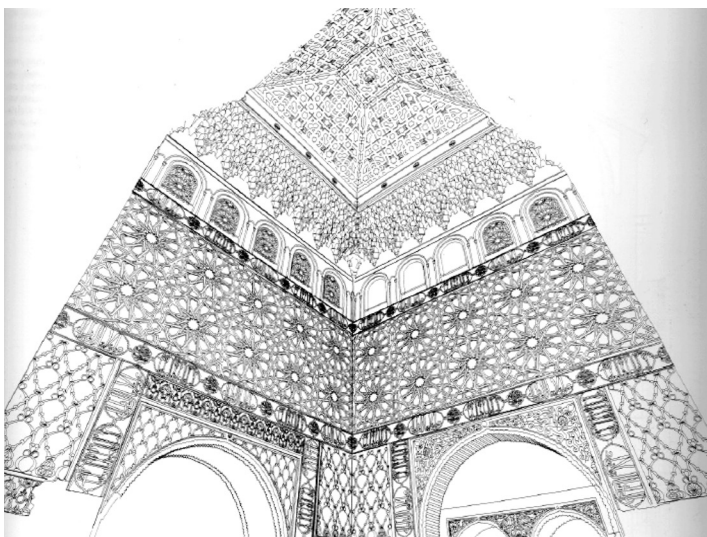


Sección A B

شكل (٦٠) غرناطة. الحمراء. قصر الرياض. مسقط وقطاع للجوسق الغربي بفناء القصر،
 وصورة للقبّة الخشبية التي تغطيه
 (Saéz Pérez, M^o Paz., Estudio de elementos arquitectónicos : عن المسقط والقطاع)



شكل (٦١) البرتغال. فيريرا دو ألينتيجو. ساو فيسينتشي
(Duarte Ferro, "A Sacred Landscape": عن)



شكل (٦٢) غرناطة. قصر السيد أو قصر شنيل. منظور داخلي
(Almagro Gorbea, "Jardín con plantas": عن)

الهوامش

- (١) أود أن أسجل هنا ملاحظات أولية وهي: أولاً- لا يمكن اعتبار هذا البحث حصراً للقباب الأندلسية الباقية، إذ لضيق الوقت ولندرة الدراسات حول الموضوع، كما سيتم الإشارة لذلك أدناه، علاوة على أن تأرجح تواريخ بعض المنشآت يصعب معه عمل حصر حالي مؤكد لكل النماذج الباقية. ثانياً- الكلمات المكتوبة بالحروف اللاتينية إذا كانت مائلة *italica* فهي إسبانية، وإن كانت عادية فهي مكتوبة بلغة أخرى جرمانية أو لاتينية، ويستثنى من ذلك الأسماء، سواء كانت لمنشآت أو لأشخاص، فضلاً عن الاستشهادات المرجعية المكتوبة وفق أسلوب أكاديمي محدد. ثالثاً- الأعمال التي أعيد نشرها أو تم ترجمتها، يستشهد الباحث، بالنسبة للأعمال المترجمة، بالعمل الأصلي، ثم يدون بجانبه بين قوسين العمل المترجم؛ أما بالنسبة للأعمال التي أعيد نشرها، فيذكر بداية العمل الأحدث، ثم بين قوسين تذكر بيانات النشر الأصلي. رابعاً- الصور والأشكال التي لم يتم كتابة مصدرها فهي من عمل أو من تصوير الباحث.
- (٢) أشار المقدسي المتوفى سنة ٣٨٠هـ (٩٩٠م) إلى اختلاف الكثير من المصطلحات في الشرق عنها في الغرب. المقدسي، شمس الدين أبي عبد الله، أحسن القاسيم في معرفة الأقاليم، مطبعة بريل، ليدن، ١٨٧٧، ص ٣٠-٣١.
- (٣) واجه صلاح النجار نفس المشكلة حين اضطلع بدراسة الأقبية في العمارة المصرية القديمة، فاتجه في النهاية إلى القاموس الذي نشرته وزارة الثقافة الفرنسية كمرجع أساسي له.

El-Naggar, Salah, **Les Voûtes dans L'architecture de L'Égypte ancienne**, I.F.A.O., Le Caire, 1999, p. 7.

وفي حقل القباب والأقبية الرومانية واجهت لين لانكاستر أموراً مشابهة فأعادت توحيد المصطلحات الخاصة بالقباب والأقبية الرومانية في دراساتها الرائعة، مثل دراستها الأحدث:

Lancaster, Lynne C., **Innovative Vaulting in the Architecture of the Roman Empire**.

(٤) تجدر الإشارة إلى أن الدراسات التي تناولت القباب والأقبية الأندلسية تعد محدودة جداً إذا ما استثنينا منها تلك التي اضطلعت بدراسة القباب ذات العقود المتقاطعة والتي احتلت مكانة مختلفة نظراً لدورها في تاريخ العمارة. لعل أهم تلك الدراسات أطروحة الدكتوراة الرائعة (المنشورة) التي قامت بها أوتريرو أجودو وتناولت القباب والقبوات الإسبانية في فترة نهاية العصر القديم وبداية الوسيط وأشارت في عجالة إلى بعض أنواع القباب الأندلسية المبكرة.

Utrero Agudo, M^a de Los Ángeles, **Iglesias Tardoantiguas y Altomedievales en la península Ibérica. Análisis arqueológico y sistemas de abovedamiento**, Anejos de AEspA XL, Madrid, 2006.

يليها دراسة المعماري الشهير أنطونيو ألماجرو ،

Almagro Gorbea Antonio “**Un aspectos constructivo de las bóvedas en al-Andalus**”, AQ XXII, Fasc. I., 2001, pp. 147 -170.

يلي هاتين الدراستين آخرين قام بهما بابون مالدونادو ولم ينشرهما إلا في موقعه على الانترنت، [/http://www.basiliopavonmaldonado.es](http://www.basiliopavonmaldonado.es)

الأولى تحت عنوان:

“**Bóvedas y cúpulas en la arquitectura árabe de Occidente. Inventario y reivindicación**”.

والثانية

“**La cúpula del Islam Occidental. Estructuras, decoración y símbolo**”.

فضلاً عن دراسات أخرى تناولت بعض النماذج، كأطروحة الدكتوراه الخاصة بكاريو كالديرو حول المقرنصات،

Carrillo Calderero , Alicia, **Compendio de los Muqarnas: Génesis y Evolución (Siglos XI-XV)**, Tesis Doctoral, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, 2009.

أو دراسة أحمد دقماق حول أجزاء القباب المتقاطعة

Dokmak, Aḥmad Muḥammad, “**La utilización de las partes de la bóveda de arista en la arquitectura islámica y mudéjar en Al-Andalus, norte de África y Sicilia**”, Anales de Historia del Arte, 19, 2009, pp.7- 42.

(5) Valdeón, J., Pérez, J., y Juliá, S., **Historia de España**, Espasa Calpe, Madrid, 2003, pp. 5-6.

(6) Valdeón et al., **Historia de España**, pp.8-9.

(٧) وصلنا من شبه الجزيرة أمفيتياتر طالقة Itálica ، وهو رابع أكبر أمفيتياتر في الامبراطورية الرومانية. وجسر جوادياته أو وادي أنه (Guadiana) من مارده (Mérida) والذي يشتمل على ٦٠ عقدة بامتداد عرض النهر البالغ ٨٠٠ متر، وهو أكبر جسر روماني باق. انظر.

Bevan, Bernard, **Historia de la arquitectura española**, Trad. Chueca Goitia, Editorial Juventud, Barcelona, 1970, pp.25-26.

(٨) مثل إنشاء الأقبية باستخدام طريقة القوالب المائلة (pitched-brick)، وهي طريقة أو تقنية بناء ظهرت في العمارة الرومانية في النصف الأول من القرن ٢م عقب حرب هادريان مع البارثيين. ترى لانكاستر أن ظهور هذه التقنية في العمارة الرومانية قد جاء بتأثير إيراني.

Lancaster, Lynne. C., “Parthian Influence on Vaulting in Roman Greece? An Inquiry into Technological Exchange under Hadrian”, *AJA*, Vol. 114, No.3, July 2010, pp.447-472

(9) Cf. Rasch J., “Die Kuppel in der Roemischen Architektur. Entwicklung, Formgebung, Konstruktion”, *Architectura*, 15, 1985, pp. 117-139; Aliberti, Licinia, “Cúpulas clásicas romanas: Geometría y construcción”, en: *Actas del octavo congreso nacional de historia de la construcción*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2013, pp. 13-23.

(10) Cf. Lancaster, Lynne C., **Innovative Vaulting in the Architecture of the Roman Empire. 1st to 4th Centuries CE**, Cambridge University Press, 2015.

- (11) Bevan.B., **Historia de la arquitectura española**, p.28.
- (12) Manzano Martos, Rafael, “**La arquitectura romana**”, en: Tomás Abad, Historia de las técnicas constructivas en España, Fomento de construcciones y contratas, 2000, p. 38.
- (13) Manzano Martos, R., “**La arquitectura romana**”, pp.31, 34
- (14) Bevan.B., **Historia de la arquitectura española**, p.31
- (15) Valdeón et al., **Historia de España**, pp. 10-11.
- (16) Valdeón et al., **Historia de España**, p. 12
- (17) Bevan.B., **Historia de la arquitectura española**, p.32
- (18) Utrero Agudo, M^a de los Ángeles, “**Las bóvedas altomedievales en la península Ibérica**”, Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, 26-28 octubre 2000, Sevilla y Granada, 2000, p. 1095
- (19) Bevan.B., **Historia de la arquitectura española**, p.36 ff.

ثمة محاولات حديثة لتذويب الفوارق والخطوط الفاصلة التي وضعتها الأعمال التقليدية من القرن الماضي، من حيث تصنيف الطرز المعمارية إلى قوطية غربية، أشتورية و مستعربة؛ واتجهت تلك الدراسات نحو تصنيف التغطيات إلى نهايات العصر القديم أو العصر القديم المتأخر tardoantiguos والعصر الوسيط المبكر altomedievales. انظر.

Utrero Agudo, “**Las estructuras abovedadas en la historia de la arquitectura hispánica**”, pp. 227- 232

(٢٠) قام كاباييرو ثوريدا وغيره بإعادة تأريخ لفترة تتلو دخول المسلمين. انظر.

Utrero Agudo, “**Las bóvedas altomedievales en la península Ibérica**”, p. 1096

(٢١) تأرجح تاريخها، مثلها مثل الكثير من المنشآت المؤرخة بالعصر القوطي الغربي، بين العصر القوطي الغربي (فرضية جومث مورينو وشلونك) وبين القرن التاسع أو بداية القرن العاشر (فرضية كامون أثنار).

Camón Aznar, José, “**Arquitectura Española del Siglo X. Mozárabe y de la Repoblación**”, Goya 52, 1963, p.214; Utrero Agudo, “**Las bóvedas altomedievales en la península Ibérica**”, p. 1096

(22) Bevan.B., **Historia de la arquitectura española**, p.39

(23) Utrero Agudo, “**Las bóvedas altomedievales en la península Ibérica**”, pp. 1096-1098.

هذا، ويجدر بالذكر أن بعض المنشآت التي عادة ما نسبت للعصر القوطي الغربي، تمت محاولات حديثة، بشكل رئيسي في أعمال كاباييرو ثوريدا، لتأريخها ببعد ٧١١ م، أي بعد دخول المسلمين شبه الجزيرة، وهو ما سيتم ذكره لاحقاً في هذا البحث.

(24) José-Luis Martín, **La España medieval**, Vol. II de Manual de historia de España, historia 16, s.f, p.143

(٢٥) زامباور، معجم الأنساب والأسرات الحاكمة في التاريخ الإسلامي، ترجمة: زكي محمد حسن وآخرين، دار الرائد العربي، بيروت، ١٩٨٠، ص ٢.

(26) José-Luis Martín, **La España medieval**, p.287

(27) Montgomery Watt, W., **A History of Islamic Spain**, Edinburgh, 1965, pp.105 - 111.

(٢٨) زامباور، معجم الأسرات، ص ٩٣.

(٢٩) ورثت إزابيل أو إزابيلا عرش مملكة قشتالة في عام ٨٧٩هـ/١٤٧٤م بعد وفاة الملك إنريكو أو هنري الرابع الملقب بالعاجر. قبل ذلك كانت قد تزوجت إزابيل -في سنة ٨٧٤هـ/١٤٩٦م من ابن عمها فرناندو أو فرناندو الذي ورث عرش أرغون عام ٨٨٤هـ/١٤٧٩م باسم فرناندو الخامس. كان لهذه الزيجة أثر في

تحالف تم بعد ذلك بين الزوجين، كانت نتيجته القضاء على مملكة غرناطة ومن ثم حكم المسلمين في شبه جزيرة إيبيريا. عبد الرحمن علي حجي، التاريخ الأندلسي من الفتح الإسلامي حتى سقوط غرناطة ٩٢-٨٩٧هـ (٧١١-١٤٩٢)، دار القلم، دمشق، ١٩٨١، ص ٥٢٨-٥٢٩.

(٣٠) راجع.

CHUECA Goitia, F., **“SESIONES DE CRITICA DE ARQUITECTURA. LA ALHAMBRA”**, REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA. 1953. MADRID : COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID, Año XIII, N. 136, pp. 13 - 50.

(٣١) السيد عبد العزيز سالم، «بعض المصطلحات للعمارة الأندلسية والمغربية»، في: السيد عبد العزيز سالم، بحوث إسلامية في التاريخ والحضارة والآثار، قسمان، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٩٩٢م، ق٢، ص ٣٤٨.

(٣٢) انظر إلى أطروحة الماجستير للباحث التي تناول فيه الآراء المختلفة حول أصل كلمة القبة (وأيد فيها الأصل الأرامي للكلمة)، المعاني المعجمية لها، والتطور الدلالي للقبة كبناء مغطى أو غير مغطى بسقف مقبب، فضلاً عن دراسة شاملة للقبة كبنائية منفصلة qubba في العمارة الأندلسية.

Akef, Walid, **La qubba andalusí. Formas, funciones y significados**, TFM defendido el 25 de Septiembre de 2015, Departamento de Historia del Arte, Universidad de Granada, 2015.

(٣٣) عرفت القبة في اللغة اللاتينية تحت مسمى testudo ، وفي اليونانية تحت مصطلح troullos وكذلك Thólos . أما كلمة cupa، cuba أو cubba التي استخدمت في العمارة القروسطية الإيطالية، جاءت ربما بفضل تأثير إسلامي من خلال صقلية النورمانية؛ ثم في الإيطالية الحديثة سميت cupola، وفي الفرنسية coupole، وفي الإنجليزية cupola أو dome، وفي الألمانية kuppel أو dom، وفي الإسبانية cúpula .

Giuseppe Zander, "The Domes of Late Roman Empire in Rome and Environs", In: Domes from Antiquity To The Present. Proceedings of the IASS- MSU International Symposium (Istanbul, May 30- June 3, 1988), Istanbul, 1988, p.125.

(٣٤) يلفت الباحث انتباه القارئ إلى وجود اختلاف بين مفهوم القبة والقبو في كل من اللغات الأوربية المختلفة والعربية، إذ وفق المفهوم الأوربي فإن القبة هي قبو (bóveda) ولكن ذو شكل منفوخ أو مقعر أو نصف كروي أو ذو تقوس مزدوج (حسب تفسير كل قاموس أو معجم)، أي أن القبو مفهومه أشمل من القبة. انظر. Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática*, 6ª ed. (10ª reimpresión), Alianza Editorial, Madrid, 2010, p.98 (Mat. Cúpula); <http://buscon.rae.es/drael/> (22 /82016/); Henry J. Cowan and Peter R. Smith, *Dictionary of Architectural and Building Technology*, 4th ed., London and New York, 2004, p.94; [http:// dictionary.reference.com/browse/dome](http://dictionary.reference.com/browse/dome)

أما في اللغة العربية فإن التعريفات المعجمية لكلا المفهومين محددة منذ المعاجم الأولى وحتى الآن. ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، د.ت، ص ٣٥٠٧، ٣٥٢٣. لذلك يجد القارئ، مثلاً، أن القبة المضلعة يقابلها في الإسبانية القبو المضلع (bóveda esquifada)؛ فالثقافة المعمارية ومفهوم القبو في الإسبانية مختلف عن المفهوم العربي.

(٣٥) يطلق على القباب الضحلة في اللغة الإسبانية مصطلح bóveda baída أو أحياناً ما تكتب vaída، وعلى الرغم من أن الكلمة تبدو قريبة من لفظة «البيضة»، ومن ثم يمكن تسميتها بالقبو البيضي، إلا أن أصل تلك الكلمة لما يزل حوله جدال. انظر. <http://dle.rae.es/?id=4myNomc> . تسمى نفس القبة في اللغة الإنجليزية إما بالضحلة shallow dome أو sail vault أي القبو الشراعي أو أحياناً spherical vault أي القبو الكروي، وهي نفس التسمية الفرنسية voûte sphérique، أما في الإيطالية فتسمى volta a vela.

(٣٦) مع ذلك، يمكن تشييد القباب الضحلة على قاعدة مضلعة أو مستطيلة.

Moreno García, Francisco, **Arcos y bóvedas**, Barcelona, 2004, p.112, figs. 4.59, 4.60.

(٣٧) يقترح اجناثيو أرثي، على نحو غريب، احتمالية اعتبار القباب الضحلة كنوع مميز من الأقبية المتقاطعة ولكن بحواف (groins) -أي البروزات الناجمة عن تقاطع قباوين أسطوانيين- نصف دائرية، ومن ثم يكون مفتاح أو صرة القبو أعلى من قمة العقود المستعرضة الرئيسة التي يقوم عليها.

Arce, Ignacio, **"Umayyad Arches, Vaults and Domes: Merging and Recreation. Contributions to Early Islamic Construction History"**, Proceedings of the 2nd International Congress on Construction History, Cambridge, 2006, p.206.

(38) Arce, I., **"Umayyad Arches, Vaults and Domes"**, p.206.

(٣٩) على الرغم من تأكيد يونكير ولارسين على تأريخ هذا المدفن بعهد الأسرة السادسة، إلا أن شيربيو (Cherpion) أرخها بعهد الأسرة الرابعة، ثم مؤخراً تم تأريخه بالفترة من نهايات الأسرة الرابعة وبدايات الأسرة الخامسة، تحديداً في الفترة بين حكم أوسر كاف (Userkaef) إلى نفر اير كارع (Neferirkare) انظر.

Alexandra Woods, **"A Date for the Tomb of Seneb at Giza: Revisited"**, in: Alexandra Woods et al. (eds.), *Egyptian culture and Society. Studies in Honour of Naguib Kanawati. Supplément aux Annales du Service des Antiquités de L'Égypte, Cahier N° 38, Vol. I*, Supreme Council of Antiquities, Cairo, 2010, pp.312 - 313.

جدير بالذكر أن هذه القبة هي قبة حقيقية وغير مزيفة، أي لا تقوم على نظام الكريلة. راجع

Larsen, D. H., **"True Vaults and Domes in Egyptian Architecture of the Early Kingdom"**, *Acta Archaeologica* 21, 1950, p.230.

انظر كذلك دراسة برينكس لهذه القبة ووصفه إياها على أنها «قبة بوهيمية»
(Stutzkuppel)

Brinks, J., "**Kuppel**", in: Wolfgang Helck und Wolfhart Westendorf,
Lexikon der Ägyptologie, Band III, Wiesbaden, 1980, p.883.

وراجع أيضاً الدراسة المفصلة للنجار التي أشار فيها، مثل الدراسات المذكورة
أعلاه، إلى القبة المجهولة التي كانت موجودة في أبي النجا التي يرجح اشتغالها
على مثلثات كروية بدائية

El-Naggar, S., *Les Voûtes dans L'architecture de L'Égypte
ancienne*, pp.304 - 305, 367.

(40) Lancaster, L. C., *Innovative Vaulting*, p.73.

(41) Lancaster, L. C., *Innovative Vaulting*, p.73 ff.

(٤٢) إذ إن ثمة دراسات كتبها الرياضيون الذين عاشوا في الإسكندرية، مثل هيرون
السكندري، والتي تحدثوا فيها عن محاولة وضع قبة دائري على حجرة مربعة.
Lancaster, L. C., *Innovative Vaulting*, p.96.

(43) Cf. Mango, Cyril, *Arquitectura bizantina*, Trad. Juan Novella
Domingo, Madrid, 1989, pp.11-12; Creswell, Keppel Archibald
Cameron, *Early Muslim Architecture*, 2^a ed., 2Vols. In 3 Pts., New
York, 1979, Vol. I, Pt. II, pp. 460-463 (Hereafter E.M.A.).

(٤٤) أرخ دي فوج وكريسويل هذه البوابة بالعصر البيزنطي. انظر.

Creswell, K.A.C., *E.M.A.*, Vol. I, Pt.I, p.465.

(45) Arce, I., "**Umayyad Arches, Vaults and Domes**", pp. 207-208.

(46) Hamilton, Robert W., *Khirbat al Mafjar. An Arabian Mansion in
the Jordan Valley*, Oxford, 1959, pp. 74-81, 97, fig. 36.

(٤٧) مثل سان بدرو دي أرلانثا (San Pedro de Arlanza)، نويسترا سينيوره دي
لا أسونثيون دي سان بيثينتي ديل بايي (Nuestra señora de la Asunción)

San Felices de) سان فيليثيس دي أوكا (de San Vicente del Valle Santa María de)، كينتانيا دي لاس بينياس (Oca o de Santa María Santa Cecilia)، سانتا سيثيليا دي باريوسوسو (Quintanilla de las Viñas de Tabladillo de Barriosuso). وقد أرخ كاباييرو هذه الكنائس، وفق الدراسة الآثارية-المعمارية لجدرانها، فضلاً عن استخدام كربون ١٤ وتقنية لحاء الشجر (dendrochronology) بالقرن التاسع والثالث الأول من القرن العاشر الميلادي (٣-٤هـ)، أي في فترة معاصرة حكم المسلمين.

Caballero Zoreda Luis, **"Aportación a la arquitectura medieval Española. Definición de un grupo de iglesias Castellanas, Riojanas y Vascas"**, V CAME, Vol.I, Valladolid, 2001, pp.221 - 227.

(٤٨) راجع هذين الباحثين اللذين أثارا جدلاً لا نهائياً حتى وقت كتابة هذه السطور.

Caballero Zoreda, L., **"Un Canal de Transmisión de lo Clásico en la Alta edad Media Española. Arquitectura y Escultura de Influjos Omeya en la Península Ibérica entre Mediados del Siglo VIII e Inicios del X (I)"**, AQ, XV, 1994, pp.321348-; Caballero Zoreda, L., **"Un Canal de Transmisión de lo Clásico en la Alta edad Media Española. Arquitectura y Escultura de Influjos Omeya en la Península Ibérica entre Mediados del Siglo VIII e Inicios del X (II)"**, AQ, XVI, 1995, pp.107 - 124.

(49) Arbeiter, Achim, **"Alegato por la riqueza del inventario monumental hispanovisigoda"**, en: Luis Caballero y Pedro Mateos (eds.), Visigodos y Omeyas. Un debate entre la antigüedad tardía y la alta edad media, Anejos de AEspA XXII, Madrid, 2000, pp. 259-261; Utrero Agudo, M^a de los Angeles, **"Las estructuras abovedadas en la historia de la arquitectura hispánica tardoantigua y altomedieval"**, *Anales de Historia del Arte*, N° Extra 1, 2009, p.230.

- (50) Utrero Agudo, M^a Á., *Iglesias Tardoantiguas y Altomedievales*, p.236.
- (51) Cf. Akef, W., *La qubba andalusí*, p.91, fig.2.
- (52) Gómez-Moreno, M., “Primicias del arte cristiano español”, *AEA*, N^os. 154-155, 1966, p.102.
- (53) Gómez-Moreno, M., “Primicias del arte cristiano español”, p.106, lám. III a.; Caballero Zoreda, L., “Un canal de transmisión (II)”, p.109.

(٥٤) أكد الباحث على هذا في أكثر من موضع في أطروحته للماجستير Akef, W., *La qubba andalusí* وسيتم دراسة حيثيات الموضوع على نحو أكثر تفصيلاً في أطروحته للدكتوراه المسجلة تحت عنوان «التأثيرات المشرقية الإسلامية والبيزنطية على العمارة الأندلسية حتى سقوط الخلافة الأموية بقرطبة».

(٥٥) مع ذلك، يرى بعض العلماء، مثل بلباس وتيراس، أن ظهور القباب الضحلة في الأبواب الشمال إفريقية و الأندلسية المشيدة في الفترة من القرنين السادس والثامن الهجريين (١٢-١٤م) يعد تأثيراً قادمًا من الأبواب القاهرية التي تشتمل على قباب ضحلة، مثل باب الفتوح وباب زويلة.

Pavón Maldonado, B., “Bóvedas y cúpulas en la arquitectura árabe”, pp.15 - 16.

(٥٦) يبدو أن السلوك البنائي للقباب الضحلة مشابه لذلك الخاص بالقباب النصف كروية. انظر الجزء الخاص بالقباب نصف الكروية.

(٥٧) أشهر نماذج هذه الطريقة نجده في مدفن جالا بلاتشيديا (Gala Placidia) برافينا، فضلاً عن نماذج بيزنطية مشرقية. انظر.

Choisy, Auguste, *El arte de construir en Bizancio*, Trad. Girón Sierra, F. J. y López Manzanares, G., Madrid, 1997, pp.89 - 99.

(٥٨) انتشرت هذه الطريقة في إنشاء القباب الضحلة ذات القوالب المائلة، أي تلك التي تشيد بدون عبوات خشبية. وقد وصلنا نماذج بيزنطية عديدة تم تشييدها بمداميك على هيئة مربعات متتالية متحدة المركز. انظر.

Choisy, A., *El arte de construir en Bizancio*, pp.101110-

(59) Pavón Maldonado, B., “**Bóvedas y cúpulas en la arquitectura árabe**”, p.14.

(60) Pavón Maldonado, B., “**Bóvedas y cúpulas en la arquitectura árabe**”, p.15.

(61) Cabañero Subiza, Bernabé, “**La Aljafería de Zaragoza**”, Artigrama 22, 2007, p.104.

(62) Torres Balbás, Leopoldo, *Arte Almohade. Arte Nazarí. Arte Mudéjar*, Ars Hispaniae IV, Madrid, 1949, pp. 32-34; fig.19.

(63) Cf. Pavón Maldonado, B., “**La alcazaba de la Alhambra**”, en: Estudios sobre la Alhambra I, Anejo I de Cuadernos de la Alhambra, Granada, 1975, Lám. V.; idem., “**Puertas y torres de la Alhambra (siglo XIV). La torre de las Infantas**”, en: *Estudios sobre la Alhambra* II, Anejo II de Cuadernos de la Alhambra, Granada, 1977, p.69.

(64) Pavón Maldonado, B., “**Torre de la Cautiva**”, en: Estudios sobre la Alhambra II, p.24, fig.3.

(٦٥) شيدت قصبة مالقة على يد الملك الغرناطي باديس بين عامي ٤٤٩هـ / ١٠٥٧ و ٤٥٥هـ / ١٠٦٣م، ويرى جوميث مورينو أن هذه البوابة قديمة، أي غير مستحدثة.

Gómez-Moreno, M., *El arte Árabe Español hasta los Almohades. Arte Mozárabe*, Ars Hispaniae III., Madrid, 1951, p.244

(جومث مورينو، الفن الإسلامي في إسبانيا، ترجمة: لطفي عبد البديع والسيد عبد العزيز سالم، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر، د.ن، د.ت، ص ٢٨٩).

(٦٦) أسامة طلعت عبد النعيم، «العمارة الدفاعية بمدينة لبله»، حوليات إسلامية ٣٧، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بلقاهرة، ٢٠٠٣، ص ١٦، ١٩، صورة ١٣؛

Villalba Sola, Dolores, **La senda de los almohades. Arquitectura y patrimonio**, Granada, 2015, pp.426 - 429, figs. 10,14.

(67) Pavón Maldonado, Basilio, “**Jerez de la Frontera: Ciudad medieval. Arte islámico y mudéjar**”, BAEO XVI, 1980, p.227.

(68) Orihuela Uzal, Antonio y Castillo Brazales, J., **En busca de Granada andalusí**, Granada, 2002, p.73.

(69) Cf. Gómez-Moreno, M., El arte Árabe Español, p.210, fig.267
(جومث مورينو، الفن الإسلامي، ص ٢٥١).

أرخ جوميث مورينو هذا المسجد تقريباً بالفترة بين عامي ٥٥٤-٥٩٩هـ/
١١٥٩-١٢٠٢م؛ إلا أنه مؤخراً مال بعض العلماء إلى تأريخه بالقرن الخامس
الهجري (١١م) أو النصف الثاني منه. انظر

Calvo Capilla, Susana, **Las mezquitas de al-Andalus**, Almería, 2014, pp. 682, 684

(٧٠) حول هذه القبة انظر الجزء الخاص بالقباب ذات العقود المتقاطعة.

(٧١) يطلق على القبة المفصصة في اللغة الإسبانية عادة مصطلح القبة المفصصة (cúpula (a)gallonada) أو القبو المفصص (bóveda (a)gallonada) أو (bóveda lobulada) أو ذو الفصوص (de gallones) أو (de gajos). هذا، والشكل النهائي للقبة أحياناً ما يتحكم في المصطلح المستخدم؛ فعلى سبيل المثال، القباب الرومانية المفصصة التي تشبه إلى حد ما المظلات (الشمسيات) الحديثة يطلق عليها القباب المظلات (cúpulas de paraguas)، وتلك التي تتبادل فيها الفصوص مع مساحات مسطحة تسمى قباباً ذات مساحات متبادلة (cúpulas de gajos alternos). أمر مشابه نجده مثلاً في الألمانية، حيث يطلق على القباب المفصصة التي تشبه المظلة اسم «القباب التي على

هيئة المظلة» (schirmkuppel). في الإنجليزية يطلق عادة على هذا النوع من القباب مصطلح القباب الوترية (ribbed dome) ويرفض الباحث تماماً استخدام مصطلح القبة المضلعة كترجمة لذلك المصطلح الإنجليزي، فالأضلاع أو الضلوع هي تلك الجوانب الخاصة بالقبة المضلعة التي سيأتي ذكرها. ويطلق عليها في الإنجليزية كذلك القبة المفصصة (lobed domes). أما إذا كانت القباب مفصصة من الداخل ومن الخارج أيضاً، فيطلق عليها عادة القبة الشمامية الشكل (melon-rind dome) أو (melon-shaped dome) أي القبة الشمامية الشكل. أما في الفرنسية فتسمى (coupole lobées).

(72) Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, **Diccionario de términos de Arte**, p. 98.

(٧٣) يجدر التنويه إلى أن المصطلح الإسباني *media naranja* الذي يعني حرفياً «نصف البرتقالة» يستخدم حالياً معمارياً للإشارة إلى القباب نصف الكروية، وليس المفصصة؛ فلعله يقصد بذلك نصف البرتقال قبل أن يتم إزالة قشرتها الخارجية.

(٧٤) الأمثلة عديدة، منها البيت الذي أنشده الشريف الرضي (٣٥٩-٤٠٦هـ/٩٦٩-١٠١٥م) في ديوانه عن خراب منازل النعمان بن المنذر، ونقله عنه المقرئ في نفح الطيب، ج ١، ص ٥٠٢، إذ يقول: «شهدت بفضل الرافعين قبابها وببين بالبنيان فضل الباني».

(75) Cf. Swift, Emerson H., **Roman Sources of Christian Art**, New York, 1951, p.105.

(76) Cf. Utrero Agudo, M^a Á., **Iglesias tardoantiguas y altomedievales**, p.197, lám.237.

(77) Rivoira, G.T., **Roman Architecture and its Principles of Construction under the Empire**, Trans. Rushforth, G. McN, 2nd ed., New York, 1972, p. 133.

(٧٨) سيتم الحديث عن هذا النوع من القباب عند تناول القباب ذات العقود المتقاطعة لاحقاً في هذا البحث.

- (79) Lewcock, Donald, **“Architects, Craftsmen and Builders: Materials and Techniques”**, in: George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, London, 1978, p.143.
- (80) Cf. Rivoira, ***Roman Architecture***, pp.96, 135; Swift, *Roman Sources*, pp.105-6.
- (81) Rivoira, ***Roman Architecture***, pp.132-3; Swift, *Roman Sources*, p. 105.
- (82) Aliberti, Licinia, **“Cúpulas clásicas romanas”**, p.21.
- (83) Rivoira, ***Roman Architecture***, p.134; Swift, ***Roman Sources***, p. 105.
- (84) Swift, ***Roman Sources***, p. 106.
- (85) Torres Balbás Lopoldo, **“Bóvedas romanas sobre arcos de resalto”**, *Obra Dispersa III. Archivo Español de Arte y Archivo Español de Arqueología*, p.244, figs. 29-30 (AEA, T.XIX, N.64, Madrid, 1946).
- (86) Smith, Baldwin, ***The Dome. A Study in the History of Ideas***, Princeton and New Jersey, 1950, p. 122, fig.153.
- (87) Smith, ***The Dome***, p.122. وانظر نقد سويفت له في Swift, ***Roman Sources***, p. 106, n.155.

(٨٨) وصف اجناثيو أرثيه هذه القبة على أنها قبة «مظلة» umbrella dome لها ١٩ وتر 213، p.، **“Umayyad Arches, Vaults and Domes”**، Arce, I., ribs

ولكن وفق التصنيف الذي قامت به دراستنا، فهذه القبة مفصصة، ولكن فصوصها يفصلها عن بعضها البعض أوتار بارزة من الطفل الصفحي غير المصقول (shale).

(٨٩) جزء كبير من القبة الأصلية قد تهدم في النصف الأول من القرن المنصرم، علماً بأن أكملها قد اندثر قرابة ١٩٦٠م، ثم قامت البعثة الإسبانية بترميم المبنى

والبنية التحتية للقبّة عام ٢٠٠٨م، ثم في عام ٢٠١٠م تم عمل قبّة خشبية مفصصة الشكل وضعت أعلى الحجرة الساخنة مكان الأصلية المتهدمة.

Arce, Ignacio, **"De Roma al Islam. Tecnología y tipología arquitectónica en Transición"**. Campaña 2008, en: *Informes y Trabajos* 5, Ministerio de educación, Cultura y Deportes, España, 2008, fig. 1 A, B, C.; *idem.*, **"De Roma al Islam. Tecnología y tipología arquitectónica en Transición"**. Campaña 2010, en: *Informes y Trabajos* 7, Ministerio de educación, Cultura y Deportes, España, 2010, pp. 253 - 4, figs. 32 - 7.

(90) Cf. Creswell, K.A.C., ***E.M.A.***, Vol. I, Pt. II, p. 501.

(91) Cf. Creswell, K.A.C., ***E.M.A.***, Vol. I, Pt. II, pp.59-76.

(92) Khoury, Nuha N.N., **"The Meaning of the Great Mosque of Córdoba in the Tenth Century"**, *Muqarnas* 13, 1996, pp.90-91.

(93) Cf. Creswell, K.A.C., ***E.M.A.***, Vol. II, pp.315-316, figs.235-236.

(94) Terrasse, Henri, ***L'art hispanomauresque des origines au XIII***, Paris, 1932, pp.137-139; *idem.*, **"Les influences orientales sur l'art musulman d'Espagne"**, *Studia Islamica* 27, 1967, p.134; Torres Balbás, L. **"Las cúpulas de las más importantes mezquitas"**, *Obra Dispersa I. Al-Andalus*, p.139 (*al-Andalus*, IV, Fasc. II, 1939, p.393); *idem.*, **Arte hispanomusulmán hasta la caída del califato de Córdoba**, Historia de España Menéndez Pidal, Vol. V, Espsa Calpe, 1957, pp.417-418, 517; Momplet Míguez, Antonio E., **"La presencia de modelos islámicos de abovedamiento en la arquitectura cristiana española de los siglos XI al XIII"**, en: *Entre el Califato y la Taifa. Mil años del Cristo de la Luz*, Actas del Congreso Internacional, Toledo, 1999, p.352.

(٩٥) حول قبة بجانة انظر. العذري، أحمد بن عمر بن أنس (ت ٤٧٨هـ/ ١٠٨٥م)، نصوص عن الأندلس من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، تحقيق: عبد العزيز الأهواني، نشر معهد الدراسات الإسلامية في مدريد، د.ت.، ص ٨٧؛ الحميري، محمد بن عبد المنعم (ت ربما ٧٢٧هـ/ ١٣٢٧م)، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق: إحسان عباس، ط ٢، مطبعة لبنان، ص ٧٩. هذا، ويعد الباحث حالياً بحثاً صغيراً باللغة الإسبانية يتناول فيه قبة بجانة، طارحاً احتمالية كونها ذات عقود متقاطعة، وليس بالضرورة مفصصة الشكل، وسيتم نشر هذا البحث -إن شاء الله- في إحدى حوليات قسم تاريخ الفن بجامعة قرطبة.

(٩٦) منذ أن كتب جوميث مورينو مؤلفه المسمى «العمارة المستعربة» (*arquitectura mozárabe*) للإشارة إلى العمارة المسيحية الشمالية المتأثرة بالإسلامية الأندلسية، وانتشر هذا المصطلح بقوة، وإن تم معارضته معارضة شديدة بعد ذلك وطرحت مسميات أخرى كبدايل، مثل «العمارة المسيحية في القرن العاشر»، «عمارة الاستيطان» أو إعادة التعمير (*de repoblación*) أو «العمارة الحدودية» (*arquitectura fronteriza*) هذا، ويعد الباحث دراسة مفصلة حول العمارة المسيحية الإسبانية في القرن العاشر، والتي سيتناول فيها كل هذه التفاصيل والإشكاليات.

(97) Creswell, K.A.C., **E. M. A.**, Vol. II, pp. 143-144.

(98) Ewert, Christian, “**La mezquita de Bab al-Mardum de Toledo (Cristo de la Luz): Una “copia” de la mezquita de Córdoba**”, en: *Entre el Califato y la Taifa: Mil años del Cristo de la Luz*, Actas del Congreso Internacional, Toledo, 1999, p.12.

(99) Marfil Ruiz, Pedro, “**Trabajos de investigación arqueológica en las cúpulas de la Maqsura de la mezquita de Córdoba**”, *Qurtuba* 3, 1998, p.251.

(100) Marfil Ruiz, Pedro, “Nuevos datos para el conocimiento del lucernario de al-Hakam II en la Capilla de Villaviciosa de la Mezquita de Córdoba”, *Qurtuba* 3, 1998, p. 252; *idem.*, “Estudio de las linternas y el extradós de las cúpulas de la Maqsura de la Catedral de Córdoba, antigua mezquita Aljama”, *Arqueología de la Arquitectura* 3, 2004, p. 104.

(١٠١) على الرغم من إجماع المؤرخين والجغرافيين القدامى والمحدثين بأن القبة التي تغطي المحراب رخامية ومنقوشة من قطعة واحدة (انظر. الإدريسي، المغرب وأرض السودان ومصر والأندلس، تحقيق: دوزي ودي جوج، ليدن، ١٨٦٦، ص٢١٠، ثم نقل الحميري وصف الإدريسي تماماً كما هو، انظر. الحميري، محمد بن عبد المنعم، الروض المعطار، ص٤٥٧؛ ابن غالب الأندلسي، قطعة من كتاب فرحة الأنفس، تحقيق: لطفي عبد البديع، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج ١، ج ١، مايو ١٩٥٥، ص٢٩٧؛ Ambrosio de Morales, **Las antigüedades de las ciudades de España**, Pedro de Madrazo, **España. Sus monumentos y artes. Su naturaleza é historia**. Córdoba, Madrid, 1792, Vol.10, p.65 Barcelona, 1886, p.210: السيد عبد العزيز سالم، تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس من الفتح العربي حتى سقوط الخلافة في قرطبة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ٢٠٠٨م، ص٣٩٥؛ Miles Danby, **The Fires of Excellence. Spanish and Portuguese Oriental Architecture**, (U.K., 1997, p.39).

إلا أنه بعد التحقق منها حديثاً على يد تورس بلباس (Torres Balbás, L.) (*Arte hispanomusulmán*, p.537) تبين أنها جصية، وهو نفسه ما أكده بدرو مارفيل رويث للباحث عندما زار المسجد في صحبته في مارس ٢٠١٤م، وينتزه الباحث هذه الفرصة ليعبر عن جزيل شكره للدكتور بدرو مارفيل، الأستاذ بقسم تاريخ الفن بجامعة قرطبة.

(١٠٢) انظر. زكي محمد حسن، أطلس الفنون الزخرفية والتصاوير الإسلامية، دار الرائد العربي، بيروت، د.ت.، شكل ٧٧٠.

(103) Wijdan Ali, **The Arab Contribution to Islamic Art From the Seventh to the Fifteenth Centuries**, AUC Press in Cairo, Cairo, 1999, p.100.

(١٠٤) جدير بالذكر أن ثمة نماذج هليينستية لقباب تم تشييدها بالفعل من كتلة واحدة. انظر. Swift, **Roman Sources**, p.98.

(105) Ewert, Ch., “**El mihrab de la mezquita mayor de Almería**”, Al-Andalus XXXVI, Fasc. II, 1971, p.415.

(106) Cf. Torres Balbás, L., “**La mezquita mayor de Almería**”, *Obra dispersa I. Crónica de la España musulmana* 5, Madrid, 1982 p.255 (Al-Andalus, XVIII, 1953, I, p. 418); Ewert, Ch., “**El mihrab**”, p.416.

(107) Ewert, Ch., “**El mihrab**”, pp.421-423, 457-458; Calvo Capilla, S., **Las mezquitas de al-Andalus**, p. 496.

(١٠٨) تم الكشف عن هذا المصلى عام ٢٠٠١م أسفل كنيسة سان خوان دي ديوس (San Juan de Dios) في المنطقة التي كان يشغلها يوم ما «القصر الكبير» بمرسية.

Sánchez Pravia, J.A. y García Blánquez, L.A., “**Fulgor en el alcázar musulmán de Murcia. El conjunto religioso-funerario de San Juan de Dios**”, *Las artes y las ciencias en el occidente musulmán*, 2007, p.238.

قام الباحث بزيارة المصلى في عام ٢٠١٤م، ولكنه لم يتمكن من تصويره نظراً لتشديد غير مبرر بعدم التصوير.

(109) Sánchez Pravia, J.A. y García Blánquez, L.A., “**Fulgor en el alcazar musulmán de Murcia**”, p.242.

- (110) Navarro Palazón, J. y Jiménez Castillo, P., “**La arquitectura de Ibn Mardanish: Revisión y nuevas aportaciones**”, en: *Borrás Gualis, G.M. y Cabañero Subiza, B. (coords.), La Aljafería y el arte del islam occidental en el siglo XI*, Zaragoza, 2012, p.305.
- (111) VV.AA., **La Alhambra y el Generalife. Guía Oficial**, Patronato de la Alhambra y el Generalife, s.f., p.51.
- (112) Torres Balbás, L., **Arte Almohade. Arte Nazarí**, pp. 86-87. *Idem.*, **La Alhambra y el Generalife**, Madrid, 1953, p.29;
- (113) Gómez-Moreno, M., **Guía de Granada**, Granada, 1892, pp.86, 162-164; VV.AA., **La Alhambra y el Generalife. Guía Oficial**, p.170; Gómez-Moreno M., “**Granada en el siglo XIII**”, *Cuadernos de la Alhambra* II, 1966, p. 40; Pavón Maldonado, B., “**El palacio de Comares**”, en: *Estudios sobre la Alhambra, Anejos I de Cuadernos de la Alhambra*, 1975, pp.80-81, fig.15.

(١١٤) انظر الدراسة الشاملة المفصلة التي قام بها أحمد دقماق حول هذا النوع من مناطق الانتقال.

Dokmak, A. M., “**La utilización de las partes de la bóveda de arista**”, pp.7-42.

(١١٥) من الشيق الرجوع إلى الدراسة الجميلة التي قام بها برنارد أوكين والتي تناول، في جزء منها، عدد فصوص القباب المفصلة وكيفية تناغم وضعها مع رقبة القبة منذ بداية الإسلام وحتى مصر في العصر المملوكي.

O’Kane, Bernard, “**The Design of Cairo’s Masonry Domes**”, in: *Proceedings of the Masons at Work conference*, University of Pennsylvania, pp.3-4, N.8-9 (published online (2012) at http://www.sas.upenn.edu/ancient/masons/OKane_Domes.pdf).

(١١٦) يذكر بلباس أن معظم القباب الموحدية المفصصة تتألف من ١٦ فصاً مثل هذه القباب، مستشهداً بالنماذج الآتية «مئذنة جامع حسن بالرباط، قبة مئذنة جامع الكتبية بمراكش المشيدة بين ٥٩١-٥٩٤هـ / ١١٩٤-١١٩٧م، قبة مئذنة جامع القصبة بمراكش، باب الرواح أو الرياح بالرباط المشيد في عام ٥٥٤هـ / ١١٥٩م» ولكن حين راجع الباحث هذه المعلومة ليتأكد من صحتها، لم يجد كل هذه المنشآت تشتمل على قباب مفصصة، ولو اشتملت، فجميعها لا يقتصر على ١٦ فصاً.

Torres Balbás, L., "Las bóvedas agallanadas de la Alhambra", *Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana* 1, Madrid, 1981, p.36. (*Al-Andalus* II, 1934, p.377).

(117) VV.AA., *La Alhambra y el Generalife. Guía oficial*, pp.49, 170.

(118) Cf. Yoshihiko Ito, "Las bóvedas de ladrillo fingido en la iglesia de Santiago de Peñalba y los préstamos estéticos de monumentos antiguos en el reino de León en el siglo X", *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte* 24, 2012, pp.17-18.

(١١٩) أرخ جوميث مورينو هذا الحمام بالقرن الخامس الهجري (١١م) Gómez-Moreno, M., *El arte árabe español*, pp.257, 260 (جومث مورينو، الفن الإسلامي، ص ٣٠٩-٣١٠).

ثم قام بيلتشيث بيلتشيث بتحديد الفترة قائلاً أن مشيده هو الأمير زيري باديس الذي حكم في أعوام ٤٣٠-٤٤٨هـ / ١٠٣٨-١٠٥٦م

Vílchez Vílchez, Carlos, *Baños árabes. Granada. Guías de historia y Arte*, Diputación de Granada, 2001, p.27.

مع ذلك يذهب كل من نبارو بالاثون وخيمينيث كاستيو إلى عودة هذا الحمام للقرن السادس الهجري (١٢م) استناداً على مواد البناء المشيد بها.

Navarro Palazón, J. y Jiménez Castillo, P., **“El Bañuelo de Granada en su contexto arquitectónico y urbanístico”**, *El Legado Andalusi. Revista digital trimestral de la Fundación Pública Andaluza El Legado Andalusi*, N° 45, Año XIII, 2012, p.8.

(120) Pavón Maldonado, B., **“Puertas y torres de la Alhambra”**, p.69.

(121) Torres Balbás, L., **“Las bóvedas agallonadas de la Alhambra”**, p.33.

(١٢٢) يرى فورتيا أن قباب الحمراء المفصصة تمثل نماذج إسلامية للقباب الشهيرة المشيدة وفق أسلوب «القوالب الآجرية المسطحة» (bóvedas tabicadas).

Forte Luna, Manuel, **“Origen de la bóveda tabicada”**, *Actas del Sexto congreso nacional de historia de la construcción*, Valencia 21-24 Octubre 2009, Madrid, 2009, pp. 493-494.

(123) Pavón Maldonado, B., **“Puertas y torres de la Alhambra”**, p.68.

(١٢٤) يطلق على هذه القبة في اللغة الإسبانية مصطلحين أساسيين، هما bóveda esquifada و bóveda claustral؛ ويخرج من هذين المسميين مشتقات أخرى مثل bóveda de claustro و bóveda de esquife. المسمى الأول ربما يشير إلى تشابه الشكل الأولي لهذه القبة مع شكل الزورق (esquife) إذا ما تم قلبه، أما الثاني فالعادة تشييدها إما في أركان أو في أروقة الأديرة (claustros) نفسها. هذا، ويمكن تسميتها أيضاً بالقبو ذي الأضلاع (bóveda de paños) إذا ما زادت الأضلاع عن أربعة. ويلاحظ هنا كذلك اختلاف الثقافة المعمارية في تسمية هذه القباب بالأقبية. وفي النهاية تجدر الإشارة إلى أنه قد جرت العادة على تسمية القبة الثمانية الضلوع، على الأقل في النصف الأول من القرن المنصرم، بالقبة اللومباردية، نسبة لإقليم لومبارديا في إيطاليا.

Gómez-Moreno, M., **Iglesias mozárabes. Arte Español de los siglos IX a XI**, Madrid, 1919, p.405.

(125) Choisy, A., *Histoire de L'Architecture*, 2Tomes, Paris, 1899, T. I, p.519; Rivoira, *Roman Architecture*, p.9, n.2; Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, *Diccionario de términos*, (Art. Bóveda esquifada) p.55; Ching, Francis D. K., *Diccionario visual de arquitectura*, México, s.f., (Art. Bóveda claustral), p.29; Moreno García, F., *Arcos y bóvedas*, p. 92.

(126) Krautheimer, Richard, *Early Christian and Byzantine Architecture*, Baltimore, 1965, p. 359;

هذا، وقد أطلق كراوثايمر على هذه القبة مسمى «القبو المقبب» (domical vault).

(١٢٧) يجب الإشارة إلى أن الباحث أورد هنا تعريفات المتخصصين للقبة المضلعة وإن كان لا يتفق معها كلها؛ إذ إنه على الرغم من أن القبة المضلعة الرومانية يمكن وصفها بأنها تتألف من تقاطع قبتين أسطوانيتين أو أكثر، إلا أن تلك الأندلسية هي، كما ذكرنا أعلاه، عبارة عن أضلع مثلثة مقوسة ومائلة تقوم فوق كل جانب من جوانب القاعدة متجة إلى أعلى حيث مركز القبة.

(١٢٨) مجمع اللغة العربية، معجم مصطلحات التاريخ والآثار، القاهرة، ٢٠١١، ص ١٦٠ (مادتي: «قبة مربعة التخطيط» و «قبو متقابل»).

(١٢٩) يطلق على هذه القبة في اللغة الإنجليزية مسمى القبة أو القبو المربع (Square Dome) أو القبة الرواقية (Cloister Dome) أو القبو الرواقي (Cloister Vault) أو (pavilion vault) في اللغة الفرنسية له نفس المسمى الوظيفي arc-de-cloître ، كذلك في الألمانية Kloistergewölbe، أما في الإيطالية فيسمى Volta a padiglione.

(١٣٠) في ترجمتهما لكتاب الفن الإسلامي في إسبانيا لجوميث مورينو، ص ٤٩١.

(١٣١) انتهز هذه الفرصة للتوجه بخالص الشكر للاستاذ الدكتور علي منوفي، الأستاذ بجامعة الأزهر لنقله العديد من المؤلفات المعمارية والفنية الأندلسية إلى اللغة العربية، فأفاد كثيراً من الباحثين في ربوع المعمورة.

(١٣٢) انظر. بابون مالدونادو، الفن الإسلامي في الأندلس. الزخرفة الهندسية، ترجمة: علي إبراهيم علي منوفي، مراجعة: محمد حمزة الحداد، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ٢٠٠٢، ص ٧٨٢.

(١٣٣) كتب العالم عزت قادوس المصالح الإنجليزي المقابل لهذا المسمى Parilian vault ! وهو مصطلح نجهل وجوده تماماً، فربما كان يقصد pavilion vault . انظر. عزت زكي حامد قادوس، محاضرات في العمارة الرومانية، د.ن.، الإسكندرية، ٢٠٠١م، ص ١٢.

(134) Heyman, Jacques, **El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de fábrica**, Trad. López Manzanares, G. M., Instituto Juan de Herrera, Madrid, 1999, pp. 54-55.

(135) Rasch J., “Die Kuppel”, p.118.

(136) Rivoira, **Roman Architecture**, p.77.

(137) Rivoira, **Roman Architecture**, p.77

يبدو في كلام ريفويرا خطأ، إذ كيف تطورت القبة المضلعة من الأتروسكية، وكيف ظهرت كضرورة إنشائية في نفس الوقت؟ وذكرنا للرأيين لا يعدو أن يكون نقلاً إلى القارئ كلتا الرؤيتين.

(138) Antonio García Y Bellido, **Arte Romano**, 4^a ed., Madrid, 1990, p. 271; Cinzia Conti et al., “Construction Techniques of Roman Vaults: Opus Caementicium and the Octagonal Dome of Domus Aurea”, *Proceedings of the Third International Congress on Construction History*, Cottbus, 2009, p.1, fig.2.

(139) Cf. Rasch J., “Die Kuppel”, fig. 8.

(140) Ramsay, W. M. and Bell, Gertrude L., **The Thousand and One Churches**, London, 1909, p. 440.

- (141) Creswell, K.A.C., **E.M.A**, Vol. I, Pt.I, p.454, fig. 496; Choisy, A., **Histoire de L'Architecture**, II, p.18, fig.14 B.

من الغريب أن أرثر سيجال، حينما تعرض للحديث عن تغطية هذا المعبد، قال إن القبة التي كانت تغطي المنطقة الوسطى، إما كانت مشيدة عن طريق الصب بمادة مشابهة للخرسانة، أو كانت تقوم على حنايا ركنية لتحويل المربع إلى مئمن. انظر.

Segal, Arthur, "The Temple at Musmiyeh in Relation to the Religious Architecture in Roman Palestine", Assaph, B, 3, 1998, pp. 122-123.

- (142) Creswell, K.A.C., **E.M.A**, Vol. I, Pt.I, fig. 497.

- (143) Torres Balbás, L., "Bóvedas romanas", p. 192-193.

ظهر هذا النوع من القباب في عمارة إقليم خراسان، وإن شيدت القباب هناك وفق طريقة القوالب المائلة (pitched bricks) وهي طريقة إيرانية-رافدية. انظر.

Arce, I., "Umayyad Arches, Vaults and Domes", p. 203.

- (144) Momplet Míguez, A.E., "La Presencia de Modelos Islámicos de abovedamiento", p.353.

(١٤٥) أشار ليزين، حينما تحدث عن هذا القبو، أنه على الرغم من أن طريقة إنشاء هذه الأوتار قد ظهرت في العصر الساساني في الفترة من القرن الثالث إلى القرن الثامن الميلاديين، إلا أن مظهره هنا يشبه القبو القوطي المصلب.

Lézine, Alexandre, **Sousse. Les Monuments Musulmans**, Éditions Cérès Productions, 1970, p.39

(١٤٦) راجع أيضاً النموذج الذي عثر عليه بداخل مئذنة جامع قرطبة وتم دراسته في الجزء الخاص بالقباب نصف الكروية.

- (147) Marfil Ruiz, P., "Estudio de las linternas", pp.98-100.

(148) Torres Balbás, L., *Arte hispanomusulmán*, p. 486.

(١٤٩) اتكأ كابايرو ثوريدا على إشارة بلباس واعتبر هذه القبة من أقدم النماذج الأندلسية الباقية

Caballero Zoreda, L., “Un canal de transmisión” II, p.110.

لم يشر لوسين جولفان إلى أغطية هذا الساباط حينما تناوله، بل لم يرقم برسم الطابق الثاني في رسمه التخيلي للهيئة الأصلية للساباط

Golvin, Lucien, *Essai Sur L'Architecture Religieuse Musulmane*, T. IV. L'Art Hispano-Musulman, Éditions Klincksieck, 1979, pp. 65-66, fig.15.

أشار نيتو كومبلدو في كتابه الأشهر إلى تحويل هذا الطابق في القرن السادس الهجري (١٤م) إلى صالة للمجمع الكنسي (sala capitular) ولكنه للأسف Nieto Cumplido, Manuel, La catedral de Córdoba, Córdoba, 1998, p.258

(١٥٠) الأستاذ بقسم تاريخ الفن بجامعة قرطبة، وأحد أفضل المتخصصين حول المسجد الجامع بقرطبة. والشكر إليه موصول.

(١٥١) مثل قباب كوجويا (San Millán de la Cogolla) وبرلانجا (San Baudelio de Berlanga) وغيرهما. وقد تعددت الآراء حول المصدر الذي جاءت منه تلك القباب إلى العمارة المستعربة فبين مصدر غير أندلسي (محلي أو بيزنطي أو كارولنجي)، مثل دراسة أثنار

Camón Aznar, José, “Arquitectura Española del Siglo X. Mozárabe y de la Repoblación”, p.211.

أو إلى مصدر أندلسي، مثل دراستي مورينو وميجيث

Gómez Moreno, M., *Iglesias Mozárabes*, p.305; Momplet Míguez, A. E., “La Presencia de Modelos Islámicos de abovedamiento”, p.353.

(١٥٢) جدير بالذكر انتشار هذه القبة في كل من العمارة الكارولنجية والرومانسكية. ففي الأولى نجدها في المصلى البلاطي المسمى في الإنجليزية Palatine Chapel وفي الفرنسية بـ Aix-la-chapelle وفي الإسبانية بـ capilla palatina de Aquisgrán، والذي شيده شارلمان حوالي عام ٧٩٢م في آخن (بألمانيا حالياً)، إذ يتوسطه مئمن تعلوه قبة ثمانية

Conant, Kenneth John, **Carolingian and Romanesque Architecture 800 to 1200**, Baltimore, 1959, p.14

أما في العمارة الرومانسكية فنالت هذه القبة شهرة كبيرة، ويذكر ريفويرا، على الرغم من تحفظ معظم العلماء حول آرائه الغارقة في الوطنية الإيطالية ونسبة كل العناصر إلى أصل إيطالي، إن تلك القبة الرومانسكية المضلعة (اللوبباردية حسب اصطلاحه) القائمة على رقبة مئمنة نشأت في معمداية جاليانو (Galliano) المشيدة بين عامي ٣٩١هـ / ١٠٠٠ و ٣٩٨هـ / ١٠٠٧م، ومنها انتشرت إلى العمارة الرومانسكية في أوروبا. انظر.

Rivoira, G.T., **Lombardic Architecture. Its Origin, Development and Derivatives**, Trans. G. McN Rushforth, 2 Vols., London, 1910, Vol. I, p.196.

Cf. Pavón Maldonado, B, **Tratado de Arquitectura. I Agua**, (١٥٣) Madrid, 1990, fig.336. (بابون مالدونادو، العمارة الأندلسية. عمارة المياه، ترجمة: على إبراهيم منوفي، زهراء الشرق، القاهرة، ٢٠٠٨، شكل ٣٣٦).

(١٥٤) Cf. Gómez-Moreno, M., **El arte árabe español**, fig.267 (جومث مورينو، الفن الإسلامي، شكل ٢٦٧).

(155) Ruiz Souza, Juan Carlos, “La planta centralizada en la Castilla bajomedieval: entre la tradición martirial y la qubba islámica. Un nuevo capítulo de particularismo hispano”, *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte* (UAM), 13, 2001, p.14; Manzano Martos, Rafael, “Casas y palacios en la Sevilla

Almohade. Sus antecedentes hispánicos", En: *Casas y palacios en Al-andalus siglos XII-XIII*, ed. Julio Navarro Palazón Madrid, 1995, p.351; VII.AA., **Itinerario cultural de Almorávides y Almohades. Magreb y Península Ibérica**, El legado andalusí, España, 1999, p.194.

وتؤرخه كالبو كابيا بالقرنين السادس والسابع الهجريين (١٢م و١٣م)
Calvo Capilla, Las Mezquitas, p.546.

(156) Gómez-Moreno, M., **El arte árabe español**, pp.270-271, fig.324.

(جومث مورينو، الفن الإسلامي، ص ٣٢٢-٣٢٣، شكل ٣٢٤)؛

Pavón Maldonado, B., **Tratado de Arquitectura. I. Agua**, p.332, fig.331.

(١٥٧) أرخ البعض هذا الحمام ببدايات القرن السادس الهجري (١٢م)، وإن اتجه مانتانو مارتوس إلى كونه من عصر بني نصر وأرخه بالقرن السابع الهجري (١٣م).

Manzano Martos, R., "**El baño termal de Alhama de Granada**", Al-Andalus XXIII, Fasc.2, 1958, p.416 - 41.

اتجه تورس بلباس إلى القرن التالي وأرخه بالقرن الثامن الهجري (١٤م)، ربما من عهد يوسف الأول ٧٣٣-٧٥٥هـ/١٣٣٣-١٣٥٤م.

Torres Balbás, L., **Arte almohade. Arte nazarí**, p.158.

وعلى الرغم من أن كلاً من بلباس ومانتانو لم يشككا في أصلية القبة المثلثة التي بالحمام، يرى كارلوس بيلتشيث أنه قد أعيد إنشائها في القرن الثاني عشر الهجري (١٨م) لغياب المضاي منها.

Vílchez Vílchez, Carlos, Baños árabes, pp. 78 - 79.

(158) Cf. Torres Balbás, L., **Arte almohade. Arte nazarí**, p.167, fig. 164.

(١٥٩) حول المسجد وقبابه انظر.

Gómez-Moreno, M., **El arte árabe español**, pp. 201 - 207

(جومث مورينو، الفن الإسلامي، ص ٢٣٧-٢٤٦)؛

Torres Balbás, L., **Arte hispanomusulmán**, pp.606612-; Ewert, Ch.,
“La mezquita de Bab al-Mardum”, pp.11 - 21.

(١٦٠) Gómez-Moreno, M., **El arte árabe español**, p.260 (جومث مورينو،
 الفن الإسلامي، ص ٣٠٩).

(١٦١) عن الحمام انظر. Vílchez Vílchez, C., **Baños árabes**, pp.50 - 55 ويلاحظ
 مجانبية بيلتشيث الصواب في وصفه للقباب المضلعة على أنها ضحلة، هنا
 وفي مواضع أخرى من كتابه.

(١٦٢) انتهز هذه الفرصة لأشكر الدكتور سوسانا كالبو كابيّا، من جامعة
 كومبلوتينسي بمدريد، لإعطائها لي صورة القبة، إذ عندما ذهبت إلى مدينة
 البويرتو دي سانتا ماريا وجدت الحصن مغلقاً، ولم استطع الدخول قط.
 (١٦٣) حول المسجد ومحاربه انظر.

Torres Balbás, L., **“La mezquita de al-Qanatir y el Santuario de
 Alfonso el Sabio en el Puerto de Santa María”**, *Obra Dispersa*
I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 2, pp.149-171
 (*al-Andalus* 7, 1942, pp.417-437); Calvo Capilla, S., *Las mezquitas*,
 p.552.

(١٦٤) حول القلعة وأبراجها وقيابها انظر.

Torres Balbás, L., **“Dos obras de arquitectura almohade: La
 mezquita de Cuatrohabitan y el castillo de Alcalá de Guadaira”**,
Obra Dispersa I. Crónica de la España Musulmana 1, pp.276 - 288
 (*Al-Andalus*, II, Fasc.1, 1941, pp.204 - 216).

(165) Cf. Pavón Maldonado, B., **“El Partal”**, en: *Estudios sobre la
 Alhambra* I, p.115, fig.6.

(166) Pavón Maldonado, B., **“Torre de la Cautiva”**, p.24, fig.3; *idem.*,
“bóvedas y cúpulas”, p.39, fig. 65.

(167) Márquez Bueno, S. y Gurriarán Daza, “**La torre del Homenaje de la alcazaba de Loja (Granada)**”, *Arqueología y Territorio Medieval* 17, 2010, lám.4.

(١٦٨) وصل إلينا العديد من تلك الآبار المشيدة على هيئة مئذنة ويعلوها قباب مئذنة في قناة بيالوينجا ديل روساريو. كانت قباب وأقبية تلك الآبار مشيدة بطريقة القوالب الآجرية المسطحة (ladrillo tabicado) إلا أنه يظهر عليها بعض الإصلاحات اللاحقة. انظر.

Pérez Ordóñez, Alejandro, “**Infraestructuras hidráulicas andalusíes en la Sierra de Cádiz: El qanat de Villaluenga del Rosario**”, *Papeles de Historia* 6, 2010, p.153.

(١٦٩) يطلق على هذه القباب في الإسبانية cúpulas de arcos entrecruzados، وأحياناً ما تُنعت بالأقبية (bóvedas) على أساس أن القبة تندرج أسفل القبو، كما سلف الذكر. في الإنجليزية تسمى domes of crossed-arches، وفي الفرنسية تسمى coupoules des arcs entrecroisée أو coupoules nervées، أما في الإيطالية cupola delle nervature incrociate، أما في الألمانية Rippengewölbe. فيطلق عليها

(170) Guillermo Fatás y Gonzalo M., **Diccionario**, p.55 (art. Bóveda de arcos entrecruzados).

(١٧١) من وصف ابن صاحب الصلاة. انظر. المقرئ، الشيخ أحمد بن محمد التلمساني، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق: إحسان عباس، ٨ أجزاء، دار صادر، بيروت، ١٩٨٨، ج ١، ص ٥٥٣.

(١٧٢) محمد عبد المنعم الجمل، «القباب في العمارة الأندلسية حتى نهاية عصر ملوك الطوائف وتأثيرها في قباب المدجنين»، مستلة ورقة بحثية ألقاها في المؤتمر الدولي الخامس للحضارة الأندلسية ١٩-٢١ فبراير ٢٠٠١م، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ص ٤.

(١٧٣) مثل كتاب الفرنسي جيرو دي برانجي الذي رأى تقريباً كل شيء في المسجد على أنه بيزنطي. انظر.

Girault de Prangey, **Essai Sur L'Architecture des Arabes et des Mores en Espagne, en Sicile et en Barbarie**, Paris, 1811, pp. 73-74, Pl.6

(174) Cf. Fergusson, James, **A History of Architecture in all Countries, From the Earliest Times to the Present Day**, 3 Vols., London, 1867, Vol. II, Pt. III, p.402.

(١٧٥) أطلق عليها في خطابه مسمى «القبو المصلب» (bóveda de crucería)، وقارن بينها وبين الأقبية القوطية، ثم أخذ يبحث عن أصلها وعن كيفية نشأتها. انظر.

Verlázquez Bosco, Ricardo, **Discurso leído ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando El día 24 de Mayo de 1894**, Madrid, 1894, pp. 18-20, n^a 1.

(176) Ovin, Vicente Serrano, **"La iglesia de real convento de San Pablo-Córdoba"**, BRAC XLIV, N^o 95, 1975, p.100.

(١٧٧) وهو أول من نبه إلى وجود نماذج أرمينية مشابهة للقرطبية، كما ستذكر الدراسة بعد قليل. انظر.

Choisy, A., **Histoire de L'Architecture**, T.II, pp.98-99.

(178) Utrero Agudo, M^a Á., **"Las estructuras abovedadas"**, p.223.

(179) Torres Balbás, L., **"Bóvedas romanas sobre Arcos de resalto"**, pp. 217-262; Almagro Gorbea, A. "Un aspecto constructivo", pp.158-159.

(180) Cf. Torres Balbás, L., **"Bóvedas caladas hispanomusulmanas"**, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 5, pp.98-119 (Al-Andalus, 17, n^o1, 1952, pp.186-199).

(١٨١) أي «العقود المتقاطعة»، وفق ما اصطلح عليه البحث.

(١٨٢) أحمد فكري، «أثر العرب والإسلام في النهضة الأوربية. في العمارة والتحف الفنية»، في: أثر العرب والإسلام في النهضة الأوربية، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، ١٩٧٠، ص ٤٢٠.

(183) Godard, André "**Voutes Iraniennes**", *Athar-e Iran* 4 ,1949, pp. 201-238, 349-351.

(184) Marçais, George, ***L'Architecture Musulmane D'Occident. Tunisie, Algérie, Maroc, Espagne et Sicile***, Paris, 1955, pp. 150-151.

ويرى مارسيه أن قبة جامع تونس كانت هي ربما حلقة الوصل بين المشرق والأندلس

(185) Gómez-Moreno, M., *El arte árabe español*, pp.112-115.

(جومت مورينو، الفن الإسلامي، ص ١٣٤-١٤١).

(186) Terrasse, H., ***L'art hispanomauresque***, p. 132-137

(١٨٧) في كتابه،

Baltrusaitis, ***Le Probleme de l'Ogive et l'Arménie***, Paris, 1936

نقلًا عن:

Fuentes González, Paula y Huerta, Santiago, ***"Las bóvedas de arcos entrecruzados en Armenia"***, *Actas del octavo congreso nacional de Historia de la Construcción. Madrid*, 9 - 12 Octubre de 2013, Instituto Juan de Hererra, Madrid, 2013, p.337.

(188) Manzano Martos, Rafael, ***La qubba, aula regia en la España musulmana***. Discurso leído en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en el acto de su recepción pública el día 6 de Marzo de 1994, Madrid, 1994, p.29.

(189) Fuentes González, P.y Huerta, S., ***"Las bóvedas de arcos entrecruzados en Armenia"***, p.337.

(١٩٠) تطور العمارة الإسلامية في إسبانيا والبرتغال وشمال إفريقيا، ترجمة عزبة يليان عطا الله، بيروت، ١٩٨٥، دار آسيا، ص ١٢٤-١٢٥ (نقلاً عن: محمد محمد الكحلاوي، «قبة الضلوع المقاطعة في المغرب والأندلس في عصر المرابطين»، مجلة الدارة، العام ٢٠، رقم ٤، ديسمبر ١٩٩٤-فبراير ١٩٩٥ م، ص ٦٢ (هامش ٣١) (١٩١) أحمد فكري، «أثر الإسلام»، ص ٤١٩-٤٢٠.

(١٩٢) محمد محمد الكحلاوي، «قبة الضلوع المقاطعة»، ص ٦١-٦٢.

(١٩٣) محمد عبد المنعم الجمل، «القباب في العمارة الأندلسية»، ص ٤-٥. انتهز الاستشهاد بهذا العالم الخلق الأستاذ بجامعة الإسكندرية لأوجه خالص شكري لمساعدته إياي وقت بداية تخصصي حول العمارة الأندلسية، فلولا دعمه هو وأستاذي الدكتور محمد حسام الدين إسماعيل، الأستاذ بجامعة عين شمس، لما وصلت إلى ما أنا عليه.

(١٩٤) بخلاف رأي لومبير الذي نقلته الدراسة أعلاه عن محمد الكحلاوي، نجده يذكر في دراسة أخرى أن كلاً من القباب القرطبية والأرمينية ربما لهم أصل مشترك في أحد المقاطعات الأسيوية الخاصة بالإمبراطورية الساسانية أو البيزنطية، أي أنه يعضد نظرية «الأصل المشترك». انظر.

Lambert, Élie, "L'Architecture Musulmane du X^e Siècle A Cordoue et A Tolède", en: *The Umayyad Mosque in Córdoba. Texts and Studies I. Collected and reprinted by Fuat Sezgin*, Frankfurt am Main, 2008, pp.240 - 241 (Étude Médiévales, T.III. La Péninsule Ibérique, pp.36 - 37)

(195) Momplet Míguez, A. E., *El arte hispanomusulmán*, Ediciones Encuentro, Madrid, 2004, pp. 51-54.

(196) Momplet Míguez, A. E., "La presencia de modelos islámicos", pp. 348-349. Idem., "¿Quién construyó la Mezquita de Córdoba?. De las evidencias a las hipótesis", Goya 294, 2003, pp. 153-154.

(١٩٧) جدير بالذكر أنه يصعب على الآثاريين حتى الآن رؤية ظهري القبتين اللتين على يمين ويسار قبة محراب جامع قرطبة نظراً لأن السقف القرميدي في كليهما يتكئ على جدران فاصلة صغيرة تقسم المساحة من الداخل، مما يحول دون رؤية ظهر القبة الخارجي.

Marfil Ruiz, P., "**Estudio de las linternas**", p.103.

(198) Momplet Míguez, A. E., "**¿Quién construyó?**", pp.154-155, N^a 47.

(199) Watkin, D., **A History of Western Architecture**, 4th ed., Watson-Guption Publication, New York, 2005, p. 115.

(٢٠٠) يجدر بالذكر أن الدراسات الحديثة أثبتت وجود العديد من النماذج الإسبانية-رومانية التي استخدمت مثل تلك الأوتار في إنشاء أقبيتها، وهي أوتار ذات صنجات متنوعة الأشكال. انظر.

Lancaster, L. C., **Innovative Vaulting**, pp.152 - 176, fig.111

(٢٠١) انتقدت أوتريرو أجودو في معظم كتاباتها المقارنة بين الأوتار الرومانية وبين العقود المتقاطعة الأندلسية، قائلة بأن كلاهما مختلف من الناحية البنائية، أي البنيوية. انظر.

Utrero Agudo, M^a Á., "**Las estructura abovedadas**", p.231.

(202) Torres Balbás, L., "**Bóvedas romanas sobre Arcos de resalto**", pp. 217-262; Rivoira, G.T., **Moslem Architecture. Its Origins and Development**, Trans. Rushforth, G. McN., Oxford University Press, 1918, p.371.

وقد تبني مين نفس هذا الرأي في كتابه

P.Minne, **Les structure des voutes califales hispano-mauresques et le probleme de leur origine**, Paris, 1956

(نقلاً عن: Utrero Agudo, **Iglesias tardoantiguas y altomedievales**)

(203) Velázquez Bosco, R., **Discurso**, p.18, n^o 1.

- (204) Llonch Gurrea, J. A. y Castro Villalba, A., "**Hipótesis sobre el origen de las cúpulas nervadas y caladas de la arquitectura hispano-musulmana**", *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Madrid 19-21 Septiembre. 1996*, Instituto Juan de Herrera, 1996, pp.305-312.

(٢٠٥) في كتابه:

Ewert, Christian, **Spanisch Islamische Systeme sich Kreuzender Bögen. I. Die Senkrecht ebenen Systeme sich kreuzender Bögen als Stützkonstruktionen der vier Rippenkuppeln in der ehemaligen Hauptmoschee von Córdoba**, Madrider Forschungen, Bd. II, 1968

(عن: Utrero Agudo, Iglesias tardoantiguas)

- (206) Barrucand, Marianne y Bednorz, Achim, **Arquitectura islámica en Andalucía**, Trad. Pablo Kummertz, Colonia, Taschen, 2007, pp.76-83.

(٢٠٧) أرخ كريسويل هذا القصر بالفترة بين عامي ٦١٤-٦٢٨ م أي وقت الحكم الساساني للشام. Creswell, K.A.C., E.M.A., Vol. I, Pt. II, p. 448.

ثم أرخه أوريس مؤخراً بالنصف الثاني من القرن السابع الميلادي، أي تحت حكم المسلمين. Urice, Stephen K., **Qasr Kharana In The Transjordan**, Durham, 1987, p.86

ثم نسبه جيمس ألان في تعليقاته على كتاب كريسويل بعهد عبد الملك بن مروان، وتحديداً في الفترة بين اعوام ٨٦-٩٢ هـ / ٧٠٥-٧١٠ م.

Creswell, K.A.C., **A Short Account of Early Muslim Architecture**, revised and enlarged by Allan, J.W., Aldershot, 1989, pp.104-105.

- (208) Arce, Ignacio, "**From the Diaphragm Arches to the Ribbed Vaults. A Hypothesis for the Birth and Development of a Building**

Technique”, *Proceedings of the First International Congress on Construction History, Madrid 20-24th January 2003, Instituto Juan de Herrera, 2003*, pp. 225-241; *idem.*, **“Umayyad Arches, Vaults and Domes”**, p.198.

- (209) Bloom, Jonathan M., **“The Revival of Early Islamic Architecture by the Umayyads of Spain”**, in: Marilyn J. Chiat and Kathryn L. Reyerson (eds.), *The Medieval Mediterranean: Cross-Cultural Contacts*, Medieval Studies at Minnesota, 3, St. Cloud, 1988, pp.39-40; *idem.*, **“On the Transmission of Designs in Early Islamic Architecture”**, *Muqarnas* 10, 1993, pp.21-28.

(٢١٠) عن قباب هذا المسجد انظر. رحلة ابن جبير، دار صادر، بيروت، د.ت.، ص٢٣٧-٢٣٨.

- (211) Utrero Agudo, **“Las estructuras abovedadas en la historia de la arquitectura hispánica”**, p. 231.

- (212) Choisy, A., *Histoire de L'Architecture*, II, p.99.

- (213) Cf. Fuentes, P. y Huerta, S., **“Las bóvedas de arcos entrecruzados en Armenia”**, pp.337-340.

(٢١٤) يبدو أن تقنية وضع روافد خشبية بين المداميك المعمارية ذات أصل بابلي قديم، إذ رُصد استخدامها منذ القرن ١٣ ق.م، وهي من الطرق المتبعة لحماية المنشآت من هزات الزلازل. انظر.

Arce, Ignacio, **“Elementos y sistemas constructivos antisísmicos en la antigüedad. Aplicación a la restauración de estructuras históricas”**, *Actas del primer congreso nacional de historia de la construcción, Madrid 19-21 Septiembre 1996, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 1996*, p.40

استمر استخدام هذه التقنية بعد ذلك حتى دخلت في عمارة قباب وأقبية الشرق الأدنى نفسها. انظر.

Besenal, Roland, **Technologie de la Voute dans L'Orient Ancien**, 2 Tomes, Éditions Recherche Sur Les Civilisations, Paris, 1984, T. I, p.24.

أوجه خالص شكري للأستاذ الدكتور أنطونيو ألماجرو من مختبر الآثار والعمارة بغرناطة للفت انتباهي لهذه المعلومة ولهذا الكتاب.

(215) Arce, I., "Umayyad Building Techniques and the Merging of Roman-Byzantine and Partho-Sasanian Traditions: Continuity and Change", *Late Antique Archaeology*, Vol. 4, Issue 1, 2008, p.509; *idem.*, "Elementos y sistemas constructivos antisísmicos", p.40.

(٢١٦) جدير بالذكر أن فكرة تقسيم القبة أو القبو إلى أجزاء من خلال عقود مستعرضة ظهرت كذلك في الأندلس في ذلك القبو الأسطواني الحدوي القطاع الباقي بمنارة عبد الرحمن الناصر بجامع قرطبة. انظر.

Hernández Giménez, Felix, **El Alminar de Abd Al-Rahman III en la Mezquita Mayor de Córdoba. Génesis y repercusiones**, Granada, 1975, pp. 56-57, fig.13, lám. XV.

(٢١٧) انظر أوليج جرابار، «العمارة» في: شاخت وبوزورث (محررين)، تراث الإسلام، ترجمة: حسين مؤنس وإحسان صدقي، القسم الثاني، عالم المعرفة، الكويت، نوفمبر ١٩٧٨، ص ٥٥-٥٦.

(٢١٨) لعل أهم الدراسات التي تناولت هذه المنيات هي أطروحة الدكتوراه الخاصة بجلير أندرسون، والتي تم نشرها بعد ذلك على هيئة كتاب.

Anderson, G., **The Islamic Villa in Early Medieval Iberia. Architecture and Court Culture in Umayyad Córdoba**, Ashgate, 2013

(٢١٩) في المصادر الأدبية الطولونية وغيرها ما يفيد بوجود نماذج أولية يُعرّف المهندس أو راعي العمارة من خلالها الشكل المرتجى للمبنى المزمع إنشاؤه، هذا، فضلاً عن طرق أخرى تتم عن طريق تخيل المبنى في ذهن المعمار. حول هذه الطرائق. انظر.

Rabbat, Nasser, **“Design Without Representation in Medieval Egypt”**, Muqarnas 25, 2008, pp. 146-154.

هذا، وعلى الرغم من الآراء المختلفة المعطاة لوظيفة قبة السلسلة الموجودة بالحرَم القدسي الشريف (حولها انظر. <http://archnet.org/sites/3066> ، ٢٠١٦/٩/٥) لم يستبعد كونها نموذجاً أولياً، وإن اختلف التصميم بعض الشيء، لقبة الصخرة المشيدة، على أرجح الآراء، بعدها.

(220) Manzano Martos, R., **La qubba, aula regia en la España musulmana**, p.30.

(221) Fuentes González, Paula, **“Las cúpulas de arcos cruzados: origen y desarrollo de un tipo único de abovedamiento entre los siglos X-XVI”**, *Actas del Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción*: Valencia, 21-24 de octubre de 2009, Instituto Juan de Herrera, 2009, pp. 516; Torres Balbás, L., **“Bóvedas caladas hispanomusulmanas”**, pp.110-111 (*Al-Andalus*, 17, nº1, 1952, pp.194-195).

(٢٢٢) إذ استعارت العمارة البيزنطية الأوتار الرومانية الإنشائية، فتحوّلت مع مرور الوقت إلى أوتارٍ زخرفية تقوم فقط بتدعيم البدن النحيل للقباب البيزنطية. انظر.

Choisy, A., **El arte de construir en Bizancio**, pp.67-68.

(223) Nieto Cumplido, M., **La catedral de Córdoba**, p.203; Marfil Ruiz, P., **“Estudio de las linternas”**, p.104.

(٢٢٤) وذلك بعد أن تم نقل عمودي المحراب القديم الخاص بعبد الرحمن الثاني إلى الجديد الخاص بالحكم، ومن ثم، يُفهم ضمناً أن بعد ذلك تم هدم المحراب القديم ثم شيدت هذه القبة؛ لذلك تضع أباد كاسترو هذه القبة بين أعوام ٩٦٦ هـ/ ٣٥٩ هـ/ ٩٦٩ م.

Abad Castro, Concepción, "El "oratorio" de Al-Hakam II en la mezquita de Córdoba", Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte 21, 2009, pp.12, 17.

وحول نص جلب الأعمدة أو «إقلاع السواري الأربع» انظر. ابن عذاري المراكشي، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق: ج.س. كولان و.إ. ليفي بروفنسال، ثلاثة أجزاء، ط٢، دار الثقافة، بيروت، ١٩٨٠، ج٢، ص٢٣٨.

(٢٢٥) إذ إن المصطلح الذي استخدمه ابن عذاري «إقلاع السواري الأربع» يشير إلى أنها كانت حتى ذلك الوقت في المحراب القديم الذي كان يشغل مربع مصلى بيابيثيوسا الذي تعلوه قبة المنور. ثانياً- لا يمكن تشييد القبة فوق المحراب دون هدمه، إذ يتطلب تشييد القبة وضع عبوات خشبية، على الأقل، لتشييد العقود المتقاطعة، وهو ما يمثل خطراً للمحراب الواقع أسفله، ومن ثم للإمام والمصلين. ومن هنا، فما تم، ربما، هو توسيع المسجد تجاه الجنوب، تشييد قباب بلاطة المحراب، تشييد المحراب الجديد واقتلاع أعمدة المحراب القديم لتوضع فيه، تزيين قبة المحراب وجدار القبلة بالفسيفساء، ربما في ذلك الوقت، أو بعده بقليل، تم تشييد قبة المنور، لأن تشييدها سيتطلب هدم المحراب، ومن ثم الصلاة بدونه برهة من الزمن.

(٢٢٦) كان بالفعل في هذه المنطقة من المسجد المقصورة الخاصة بالخليفة الحكم الثاني. انظر. ابن غالب، فرحة الأنفس، ص٢٩٧.

(٢٢٧) ابن عذاري المراكشي، البيان، المغرب، ج٢، ص٢٣٧.

(٢٢٨) في مراسلة إلكترونية بين الباحث والدكتور كونيبيثيون أباد بتاريخ ٢٠١٦/٩/٩ صرحت له بأنها بالفعل ترى أن قبة المنور تم تشييدها بين الأعوام المذكورة، ولكنها أشارت في نفس الوقت إلى اعتبارها كقبة تجريبية لتلك التي تتقدم المحراب؛ وحينما أشار الباحث إليها بأن هذا يعني أن قبة المحراب شيدت بعدها، فأجابت بالإثبات. تزيد هذه الفرضية تعقيد المسألة، إذ أشار ابن عذاري إلى أن الانتهاء من بناء قبة المحراب تم في عام ٣٥٤هـ/٩٦٥م. انطلاقاً من هذا، فالدراسة أمام اختيارين، إما أن قبة المنور قد تم تشييدها بعد قباب المقصورة، وهذا ما ذهب إليه الباحث، أو أن تلك القبة -كما تذكر الفرضية القديمة- أنشئت في بداية التوسعة، ولكن هذا يتعارض مع فهم نص ابن عذاري المذكور أعلاه.

(229) Marfil Ruiz, P., **“Nuevos datos”**, p. 252; idem., **“Trabajos de investigación”**, p.251.

(230) Marfil Ruiz, P., **“Estudio de las linternas”**, p. 103.

(٢٣١) بناء على خطأ في قراءة نص لابن حيان تم وصف هذه القبة دائماً في الكتابات العربية والأجنبية على أنها «القبة الكبرى المخرمة»، ولكن تبين أن النص يقول «القبة الكبرى المخرمة». انظر.

Abad Castro, Concepción, **“El “oratorio” de Al-Hakam II”**, p.17.

(232) Cf. Marçais, George, **“Sur Les Mosaïques de la Grande Mosquée de Cordoue”**, in: *Studies in Islamic Art and Architecture in Honour of Professor K.A.C. Creswell*, Oxford University Press, London, 1965, p. 156.

(٢٣٣) جدير بالذكر أنه ثمة فرضية قديمة تم طرحها مؤخراً تقول بأن توسعة الحكم الثاني كانت تشتمل على ست قباب ذات عقود متقاطعة، ثلاث عند بداية التوسعة لم يتبق منهم سوى قبة بيابيثيوسا، وثلاث مقابلة لها في بلاطة المحراب، لما يزالوا قائمين حتى الآن. أعاد طرح هذه الفرضية الدكتور الصديق العزيز خوان كارلوس في بحثه الشهير،

Ruiz Souza, Juan Carlos, “**La fachada luminosa de al-Hakam II en la Mezquita de Córdoba. Hipótesis para el debate**”, *Madrid Mitteilungen*, 42, 2001, pp.432 - 446

والذي أكدّه في أبحاثه اللاحقة، مثل:

idem., “**Capillas reales funerarias catedralicias de Castilla y León: Nuevas hipótesis interpretativas de las catedrales de Sevilla, Córdoba y Toledo**”, *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte (U.A.M.)*, Vol. XVIII, 2006, p.20.

وإن عارضه الكثيرون بعد ذلك، ولا سيما في نسبته بنية القبة ذات العقود المتقاطعة التي بالمصلى الملكي (Capilla Real) الملاصق لمصلى بيابيثيوسا إلى العصر الموحدى وليس المدجن.

(٢٣٤) في بدايات القرن الفائت كانت بقايا تلك القبة لما تزل ظاهرة، كما يشهد على ذلك العالم الإيطالي ريفويرا Rivoira, G.T., *Moslem Architecture*, p.316.

(235) Cabañero Subiza, Lasa García y Mateo Lázaro, “**La Aljafería de Zaragoza como imitación y culminación del esquema arquitectónico y decorativo de la mezquita aljama de Córdoba**”, *Artigrama*, 21, 2006, p. 275.

(236) Cf. Ewert, Ch., “**La mezquita de Bab al-Mardum de Toledo**”, pp. 11-52.

(237) Calvo Capilla, Susana, “**La capilla de Belén del convento de Santa Fe de Toledo: ¿Un oratorio musulmán?**”, *Tulaytula*, 11, 2004, pp. 41- 42.

(٢٣٨) حول الوصف المصدري وتفسير مكان الجوسق، انظر.

Akef, W., *La qubba andalusí*, pp.32, 120 - 121, 197.

(٢٣٩) المقرئ، نفح الطيب، ج ١، ص ٥٢٨. وانظر ترجمة النص في:

Rubiera Mata, María Jesús, *La arquitectura en la literatura árabe*, Madrid, 1988, pp. 88-89.

(٢٤٠) يؤرخ القصر عادة بعهد المأمون يحيى بن إسماعيل ٤٢٩-٤٦٧هـ/١٠٣٧-١٠٧٤م، مع ذلك يرى السيد سالم، ويتبعه محمد الجمل، أن القصر قد شيد في عام ٤٥٥هـ/١٠٦٣م، ولا أدري على ماذا ارتكز هذان العالمان الجليلان لتحديد تاريخ القصر بهذا العام. السيد سالم، المساجد والقصور، ص ٣٠: السيد سالم، «العمارة الإسلامية في الأندلس وتطورها»، ص ٣٩: محمد الجمل، «القباب في العمارة الأندلسية»، ص ١٢.

(٢٤١) من قبيل المصادفة أن وجد الباحث العلامة الراحل السيد سالم يقترح كون هذه القبة أيضاً ذات عقود متقاطعة، وإن لم يقدم أية دلائل تعضد رأيه. انظر. السيد سالم، «العمارة الإسلامية في الأندلس وتطورها»، ص ٧٨.

(٢٤٢) في هذا المقام لا ينبغي إغفال القبة التي تغطي المنطرة الشهيرة المسماة بمنطرة لينداراجا (Lindaraja) في قصر الرياض السعيد بالحمر، وهي قبة خشبية تتألف من أشربة خشبية تحصر بينها ألواح زجاجية متنوعة الألوان.

Fernández-Puertas, Antonio, "Mirador de la Qubba Mayor (Lindaraja). Armadura apeinazada de cintas con vidrio de colores", AEA, LXXXII, 328, Octubre-Diciembre 2009, pp.327-354.

وكذلك لا ينبغي إغفال «قبة البلور» التي شيدها الغني بالله في قصره المعروف بالدار (Alixares)، وهي قبة تشتمل على ألواح زجاجية تعكس الضوء كالمرايات إلى باقي أجزاء القصر. انظر. ابن عاصم الغرناطي، جنة الرضا في التسليم لما قدر الله وقضى، عمان، ١٩٨٩، ص ٢٨-٢٩. يمكن مقارنة هذه القباب المتأخرة بقبة المأمون بن ذي النون للتدليل على براعة الأندلسيين في صناعة الزجاج وكيفية إدخاله في القباب المعمارية والخشبية.

(243) Ramírez de Arellano, R., *Inventario monumental y artístico de la provincia de Córdoba, Córdoba*, 1904, pp.654-658; Serrano Ovín,

V., "La iglesia del Real Convento de San Pablo", pp.99-101;
Jordano Barbudo, María de los Ángeles, **Arquitectura medieval cristiana de Córdoba**, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2002, p.227.

(٢٤٤) أرخها رويث ساوثا بهذا القرن.

Ruiz Souza, Juan Carlos, "La planta centralizada en la Castilla bajomedieval: entre la tradición martirial y la qubba islámica. Un nuevo capítulo de particularismo hispano", *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte* (UAM), 13, 2001^a, p. 18.

ولم يعارضه أنطونيو ألماجرو في رأيه

Almagro Gorbea, Antonio, "Influenze islamiche e castigliane nel concetto spaziale della Sala dei Baroni del Castel Nuovo", *Questio*, 21 - 22, Anno XII, Ottobre 2010, p.23.

(٢٤٥) لا يعرف على وجه الدقة تاريخ هذه الرابطة، إلا أن بعضهم يعتقد أن الإشارة التي ذكرها ابن سماك في الحلل الموشية من وجود رابطة غرناطية شيدها السيد إسحاق بن يوسف، جعلت أحدهم يظن بأنها موحدية وشيدت في عام ٦١٥هـ/١٢١٨-١٢١٩م. ابن سماك، الحلل الموشية في ذكر الأخبار المراكشية، تحقيق: سهيل زكار وعبد القادر زمامه، الدار البيضاء، ١٩٧٩، ص١٦٨؛

Martín García, M. R., "Un morabito Granadino. La ermita de San Sebastián", *Cuadernos de la Alhambra*, 13, 1977, p. 130;

مع ذلك ينسبها جوميث مورينو إلى القرن السابع الهجري (١٣م) دون أن يحدد كونها موحدية أو نصرية.

Gómez-Moreno, M., "Granada en el siglo XIII", p.17.

أما تورس بلباس فيتناول الحديث عنها في القسم الخاص بالفن النصري في كتابه الشهير، أي أنه يؤرخ بتلك الفترة،

Torres Balbás, L., **Arte Almohade, arte nazarí, arte mudéjar**, p.146

(246) Torres Balbás, L., "**Rábitas Hispanomusulmanas**", *Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana*, 4, p.174 (*Al-andalus* 13, 1948, p. 491); Fuentes González, P., "**Las cúpulas de arcos cruzados**", pp. 517-518.

(247) García Romo, Francisco, "**La escultura del siglo XI**", p.110 (عن: Serrano Ovín, "**La iglesia**", p.100)

(٢٤٨) تحدث تورس بلباس عن هذه القبة في الإطار الزمني للعمارة الموحدية. Torres Balbás, L., **Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar**, p.31.

وفي دراسة حديثة دقيقة للقبة تم التأكيد على تأريخها الموحي ببناء على تشابهها مع القبة التي تغطي الحجرة العليا بمنذنة جامع الكتبية بمراكش، فضلاً عن قرائن أخرى. انظر.

Almagro Gorbea, Antonio, "**Sistemas constructivos almohades: estudio de las bóvedas de arcos entrecruzados**", *Actas del séptimo congreso nacional de historia de la construcción, Santiago 26 - 29 octubre 2011*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2011, p.49.

(249) Almagro Gorbea, A., "**Sistemas constructivos almohades**", p.45.

(٢٥٠) يرى تورس بلباس أن هذه المقرنصات، إلى جانب تلك المكتشفة في دير لاس أويلجاس ببرغش، أقدم نماذج للمقرنصات محفوظة في شبه جزيرة إيبيريا.

Torres Balbás, L., "**Las yaserías descubiertas recientemente en las Huelgas de Burgos**", *Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España musulmana*, 2, Madrid, 1987, p.224, N^o.1 (*Al-Andalus*, 1943, p.241, N^o 1.)

وستذكر الدراسة لاحقاً أن هذا غير صحيح وفق المكتشفات الحديثة.

(٢٥١) يذكر الماجرو وآخرون أن هذه القباب ذات العقود تعد فريدة من نوعها في أنها لم تستخدم بعد ذلك في العمارة الحربية حتى العصر المسيحي حينما استخدمت في المثال الفريد أيضاً بألكالا لا ريال.

Almagro Gorbea, Soler Estrela y Soler Verdú, **“La torre almohade de Villena (Bilyana) y sus bóvedas de nervios cruzados. Análisis formal y constructivo”**, *Anales de Historia del Arte* 24, 2014, pp.34 - 35

(252) Ferre de Merlo, Luis, **“Bóvedas nervadas en el castillo de Villena (Alicante)”**, *Actas del tercer congreso nacional de historia de la construcción, Sevilla 26-28 octubre 2000*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2000, p. 304.

(253) Ferre de Merlo, Luis, **“Bóvedas nervadas en el castillo de Villena”**, pp.303-304; Fuentes González, P., **“Las cúpulas de arcos cruzados”**, p.518.

(254) Cf. Fuentes González, P., **“Las cúpulas de arcos cruzados”**, figs. 13.

(255) Torres Balbás, L., **“Origen árabe de la palabra francesa “OGIVE”**, *Obra Dispersa I. Al-Andalus, Crónica de la España Musulmana*, 2, Madrid, 1981, pp.268-270. (*Al-Andalus* VIII, Fasc. II, 1943, pp.480-482)

(٢٥٦) من المعروف أن مصطلح «مقرنص» عادة ما يستخدم في عمارة شرق العالم الإسلامي، في حين «مقربص» يستخدم في غربه، ومن الأخير انتقل إلى اللغة الإسبانية هكذا mocárabes. من الناحية المعمارية، يرى بعض الباحثين أن الاختلاف في الاصطلاح يعكس اختلافاً في بعض التفاصيل بين كليهما؛ إذ أن قطاع الأجزاء الموشورية في المقرنصات الغربية يختلف عن ذلك الشرقي.

Aranda Pastor, Gaspar, **“Mocárabes versus muqarnas”**, Artículo con fecha Febrero 14, 2013, publicado en: <http://www.alhambra-patronato.es/elblogdelmuseo/index.php/mocarabes-versus-muqarnas/> (consultado en 17 / 8 / 2015).

(257) Petersen, Andrew, **Dictionary of Islamic Architecture**, Routledge, London and New York, 2002, p. 206.

(258) Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, **Diccionario**, p.220 (art. Mocárabe)

حول الأصل اللغوي للكلمة والآراء التي قُدمت حيال هذا، بل والتعريفات المعجمية والحديثة لها. انظر.

Dokmak, Ahmed Mahmoud, **Estudio de los elementos islámicos en la arquitectura mudéjar en España a través de las bóvedas de mocárabes y de ejemplos de la epigrafía árabe**, Tesis doctoral defendida en el Departamento de Estudios Árabes E Islámicos de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2001, pp.3 - 7.

(259) Behrens-Abouseif, Doris, **“Sicily: The Missing Link In The Evolution of Cairene Architecture”**, in: U. VERMEULEN and D. DE SMET (eds.), *Egypt and Syria in the Fatimid, Ayyubid, and Mamluk Eras*, Leuven, 1995, p. 290; Peterson, A., **Dictionary**, p.206; Carrillo Caldrero, A. **Compendio de los Muqarnas**, p. 43; *idem.*, **“Architectural exchanges between North Africa and the Iberian Peninsula: Muqarnas in al-Andalus”**, *The Journal of North African Studies* 19, 1, 2013, p. 71. (DOI: 10.1080/13629387.2013.858473).

(260) Grabar, Oleg, **The Formation of Islamic Art**, Yale University Press, 1987, p. 211.

(261) Tabaa, Yasser, **“The Muqarnas Dome: Its Origin and Meaning”**, *Muqarnas*, 3, 1985, pp. 61, 73, N. 7.

(262) Petersen, A., **Dictionary**, p.206.

(٢٦٣) انظر. عبد الناصر ياسين، **الفنون الزخرفية الإسلامية في مصر منذ الفتح الإسلامي حتى نهاية العصر الفاطمي**. دراسة أثرية حضارية للتأثيرات الفنية الوافدة، جزآن، دار الوفاء، الإسكندرية، ٢٠٠٢م، ج ١، ص ٧٨٢.

(٢٦٤) يرى ياسر طباع أن العناصر المكتشفة في قلعة بني حماد من الصعب وسمها بأنها مقرنصات بنائية، إذ لا يمكنها أن تغطي المساحة المثلثة الركنية التي تحمل القبة 62- 61. Tabaa, Y., **“The Muqarnas Dome”**, pp. 61- 62.

(265) Petersen, A., *Dictionary*, p. 208.

(٢٦٦) اصطلاح العلماء على أن ظهور تلك الحنايا الركنية المتطورة أو ما يمكن تسميته أيضاً بالمقرنصات البدائية في مدفن أسوان ثم بعض النماذج الفاطمية في القاهرة كمشهد عاتكة، الذي سيأتي ذكره، قد تم بتأثير مشرقى جاء من خلال الحجاج والتجار. انظر.

Bloom, Jonathan M., "The Introduction of The Muqarnas into Egypt", *Muqarnas* 5, 1988, pp.21 - 28

(267) Dokmak, A. M., *Estudio de los elementos islámicos*, pp.11-12.

(268) Cf. Tabaa, Yasser, "The Muqarnas Dome", pp.68-69;

وحول احتمالية انتقال هذا الفكر إلى المغرب والأندلس وانعكاسه على القباب هناك، انظر.

Ruiz Souza, Juan Carlos, "La cúpula de mocárabes y el Palacio de los Leones de la Alhambra", *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte (U.A.M.)*, Vol. XII, 2000, pp. 9-24.

(269) Pavón Maldonado, Basilio, *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica. Un teoría para un estilo*, España, 1989, pp.152-153.

(بابون مالدونادو، الفن الإسلامي في الأندلس. الزخرفة الهندسية، ص ١٦٧)

Fernández-Puertas, Antonio, "Mukarbas", *El²*, VII, Leiden, 1993, p. 501; Manzano Martos, R., "Casas y palacios", p. 338; Dokmak, A. M., *Estudio de los elementos islámicos*, pp.4445-.

(٢٧٠) حول وصف ابن حمديس للقصر الحمادي في بجاية واقتراح اشتمال القصر على سقف خشبي مشابه لذلك الموجود في الكابيلا باللاتينا. انظر.

Gabrieli, F. "Il palazzo hammadita di Bigaya descritto da Ibn Hamdis", *Aus Der Welt Der Islamischen Kunst. Festschrift für Ernst Kühnel*, Berlin, 1959, pp. 54-58.

(271) Marçais, George, “**Les Échanges Artistiques Entre L’Egypte et Les Pays Musulmans Occidentaux**”, en: *Mélanges D’Histoire et D’Archéologie de L’Occident Musulman*, Alger, 1957, T.I., p.144, figs. 2,3; Torres Balbás, L., “**Intercambios artísticos entre Egipto y el Occidente musulmán**”, *Obra Dispersa 1. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 1*, Madrid, 1981, pp.90-91 (Al-Andalus, Vol. III, Fasc. II, 1935, pp.412-413).

هذا، وفي جامع أصفاهان ظهرت حنايا ركنية مقرنصة بدائية كتلك التي في عاتكة،
وتؤرخ بعام ٤٨١هـ/١٠٨٨م. انظر. Lewcock, D., “**Architects**”, p.142.

(272) Cf. Carillo Calderero, A., “**Architectural Exchanges**”, p.75.

(٢٧٣) يرى جيريمي جونز أن المصلى الملكي قد تم تشييده في هذا العقد، وإن كان يرى أن السقف الخشبي الذي يشتمل على المقرنصات قد تم بناؤه تحديداً بين عامي ٥٣٤-٥٤١هـ/١١٤٠-١١٤٧م.

Johns, J., “**The Date of the Ceiling of the Cappella Palatina in Palermo**”, in: Johns, J. and Grube, E., *The Painted Ceilings of the Cappella Palatina. Supplement I to Islamic Art*, New York, 2005, pp.1-14.

مع ذلك، يعترض هشام الطويل على هذه الفرضية قائلاً بأن السقف يسبق الغزو النورمندي لبلرم عام ٤٦٤هـ/١٠٧٢م، أي أنه إسلامي تم نقله من بناية قديمة ليغطي الكابيل باللاتينا.

Al-Tawil, H., “**The Arabic Calligraphy on the Ceiling of the Twelfth-Century Cappella Palatina in Palermo, Sicily. Function and Identity**”, in: Gharipour, M. and Cemil Slick, I. (Eds.), *Calligraphy and Architecture in The Muslim World*, Edinburgh, 2013.

(274) Behrens-Abouseif, D., “**Sicily: The Missing Link**”, pp. 290-292.

(٢٧٥) تم دراسة نص العذري (ت:٤٧٨هـ/١٠٨٥م؛ ترصيع الأخبار، ص ٨٥) الذي يذكر ظهور المقربصات في قسبة المرية والاقتراح بأن ذلك تم من خلال علاقات بين تلك المدينة وبين شمال إفريقيا ولا سيما قلعة بني حماد، وتم تجاهل إشارة حير الزجالي تماماً. انظر.

Carillo Calderero, A., "Architectural Exchanges", pp.76 - 77.

(٢٧٦) حول هذين النصين، انظر.

Dokmak, A. M., *Estudio de los elementos islámicos*, pp.39 - 42;

Akef, W., *La qubba andalusí*, p. 102

(277) Torres Balbás, L., "Las yaserías descubiertas recientemente en las Huelgas de Burgos", p.224, N^a.1 (*Al-Andalus*, 1943, p.241, N^a 1.);

Pavón Maldonado, B., "La cúpula del Islam occidental", p. 32.

(٢٧٨) وكان بالمسجد نفسه، على الأرجح، قباب مقريصة. انظر. ابن صاحب الصلاة (ت:٥٩٤هـ/١١٩٨م)، المن بالإمامة، حقيق: عبد الهادي التازي، ط ٣، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٩٨٧، ص ٣٨٧؛

Dokmak, A. M., *Estudio de los elementos islámicos*, p.41.

(279) Momplet Míguez, A. E., *El arte hispanomusulmán*, p.116.

(280) Navarro Palazón, Julio, "Fragmento de adaraja perteneciente a una cúpula de mocárabes", *Huellas: Catedral de Murcia: exposición 2002*, 23 de enero-22 de julio, 2002, p.145.

(281) Navarro Palazón, Julio y Jiménez Castillo, Pedro, "La arquitectura de Ibn Mardanish: Revisión y nuevas aportaciones", en: Borrás Gualis, G. y Cabañero Subiza, B. (coords.), *La Aljafería y el arte del islam occidental en el siglo XI. Actas del Seminario Internacional celebrado en Zaragoza los días 1, 2,3 de diciembre de 2004*, Zaragoza, 2012, pp.305, 318.

(282) Akef, Walid, *La qubba andalusí*, p. 103.

(283) Carrillo Calderero, A., **Compendio de los Muqarnas**, pp. 530-531.

(٢٨٤) على الرغم من تسمية هذه القباب في اللغة الإسبانية بالأقبية (bóvedas de mocárabes) فإنه وفق الثقافة المعمارية العربية يمكن إطلاق على الكثير منها قباب، وقد ورد في النقش الكتابي لإحدى القباب المقريضة بمسجد القرويين بمراكش «صنع هذه القبة سلمه بن مفرج». انظر. محمد الكحلاوي، «عرفاء البناء في المغرب والأندلس وأهم أعمالهم المعمارية»، في: عبد الله ابن علي الزيدان وآخرون (محررون)، السجل العلمي لندوة الأندلس. قرون من التقلبات والعطاءات، مطبوعات مكتبة الملك عبد العزيز، ١٩٩٦، ق ٣. الحضارة والعمارة والفنون، ص ٢٢، لوحة ٨.

(285) Carrillo Calderero, A., **Compendio de los Muqarnas**, figs. 4, 5.

(286) Cf. Fernández-Puertas, A., “**Mukarbaş**”, Pl. XLIV, XLV; Dokmak, A. M., **Estudio de los elementos islámicos**, pp. 78-113, figs. 3-6.

(287) Behrens-Abouseif, Doris, “Mukarnas”, El2, Leiden, 1993, p. 505.

(٢٨٨) من نافلة القول أن العالمين الشهيرين جونز وجوري بعد أن حللا هذه القبة وجدا أنه على الرغم من أن معظم القباب المقريضة تظهر ستة وحدات موشورية (adarajas) ففي هذه القبة وحدها تم استخدام ما يقرب من خمسة آلاف نوع مختلف. انظر.

Carrillo Calderero, A., **Compendio de los Muqarnas**, p. 559, N^a 104

وعلى الرغم من المبالغة في هذا الرقم، فإن هذا التصريح يفيد بتميز غير مسبوق في تصميم وهندسة هذه القبة.

(٢٨٩) حول تطور المسميات الخاصة بمساحات قصر الرياض السعيد (الأسود) وقصر السلطان أو دار الملك (قمارش)، انظر.

Akef, Walid, “**Cómo se llamaban los edificios andalusíes? La evolución denominativa de Los palacios de Comares y de los Leones en la Alhambra**”, *Candil* 15, 2015, pp. 291-348.

- (290) Cf. Pavón Maldonado, B., “La cúpula del Islam occidental”, pp.34-35.
- (291) O’Kane, Bernard, “The Design of Cairo’s Masonry Domes”, p.3
- (292) lewcock, D., “architects”, p.142.
- (293) Pavón Maldonado, B., “La cúpula del Islam occidental”, pp. 36-37, figs. 45-47.
- (٢٩٤) يطلق على هذه القبة أيضاً في اللغة الإسبانية cúpula semiesférica.
- (295) Moreno García, F., **Arcos y bóvedas**, p. 107.
- (296) Heyman, J., **Elements of The Theory of Structures**, Cambridge, 1996, p.124; Cowan, H.J., “Domes: Ancient and Modern”, *JRSA* 131, N° 5320 (March 1983), p.183; Mainstone, R. J., **Developments in Structural Form**, Oxford and Boston, 1998, p.42; Santiago Huerta, **Arcos, bóvedas y cúpulas**, pp.186, 436, 442-443; Lau, W.W., **Equilibrium Analysis of Masonry Domes**, Master of Science In Building Technology at the Massachusetts Institute of Technology, 2006 pp. 13, 54-55.
- (٢٩٧) جدير بالذكر أن معظم القباب الساسانية التي وصلتنا، أو تم استنباط شكلها الأصلي، كانت إهليلجية الشكل، ولم تكن نصف كروية.
- (298) Aliberti, L., “Cúpulas clásica romanas”, pp.19-20, Tabla 1.
- (299) Arce, I., “Umayyad Arches, Vaults and Domes”, p. 205, 213, figs. 1, 6.
- (300) Pavón Maldonado, B., “Bóvedas y cúpulas”, p.25, figs. 35 (5), 47(1, 2), 48 (1, 2, 1-1). **Lézine, Alexandre, Le Ribat de Sousse Suivi de Notes sur le Ribat de Monastir**, Tunis, 1956, pp. 12-13, Pls.IX, XIII, XVIII.
- (301) Hernández Gímenez, F., **El alminar de Abd Al-Rahman III**, pp. 57-59, fig. 15.
- (٣٠٢) Torres Balbás, L., **Arte hispanomusulmán**, p. 468, fig. 264

مالدونادو، باسيلييو، عمارة المساجد في الأندلس. قرطبة ومساجدها، ترجمة: علي إبراهيم منوفي، دار كلمة، أبو ظبي، ٢٠١١، ص ٨٠-٨٨.

(303) Lézine, Alexandre, **Sousse. Les Monuments Musulmans**, p.39.

(٣٠٤) «وارتفاع الصومعة اليوم - وهي من بناء عبد الرحمن بن محمد - ثلاثة وسبعون ذراعاً إلى أعلى القبة المفتحة التي يستدير بها المؤذن، وفي رأس هذه القبة تفافيح ذهب وفضة». المقرئ، نفح الطيب، ج ١، ص ٥٤٧-٥٤٨.

(٣٠٥) يقترح تورس بلباس كون هذه القبة مفرغة أي مخرمة (calada) لوصفها في المصادر على أنها «مفتحة»؛ وقد حاكت في ذلك القباب ذات المضاهي المستخدمة في الحمامات منذ القدم.

Torres Balbás, Leopoldo, **“Bóvedas caladas hispanomusulmanas”**, pp.99100- (Al-Andalus XVII, 1952, Fasc. II, pp.187 - 188)

(306) Ruiz Souza, J.C., **“La planta centralizada”**, p. 20.

(307) Pires Gonçalves, J., **“A Cuba de Monsaraz”**, A Cidades de Évora, 47, Ano. XXI, Janeiro-Dezembro, 1964, p.14; Terrasse, Henri, **“Une Qubba Funéraire D'Époque Almohade Au Portugal”**, Al-Andalus 34, Fasc. 2, 1969, p.421.; Pavón Maldonado, Basilio, **Arquitectura islámica y mudéjar en Huelva y su provincia: prototipos y espacios en la Andalucía occidental**, Huelva 1997, p.107.

وأقدم هنا بالشكر للعالم القدير أسامة طلعت، الأستاذ بكلية الآثار بجامعة القاهرة، لإعطائه إياي كتاب بابون هذا، فضلاً عن الكتاب الأصلي الذي يشمل أعمال تورس بلباس، فكان خير عون لي. هذا، ومؤخراً قد اضطلعت جامعة بوليتيكنيكا بمدريد بجمع كل أعمال تورس بلباس، ثم نسخها ورفعها بموقعهم على الإنترنت www.oa.upm.es

(٣٠٨) انتشر هذا الشكل من القباب في الأبراج المدججة القشتالية. انظر.

Pavón Maldonado, Basilio, **Tratado de arquitectura, II. Ciudades y fortalezas**, Madrid, 1999, p.547

(بابون مالدونادو، العمارة في الأندلس. عمارة المدن والحصون، ترجمة: علي

إبراهيم منوفي، المجلس الأعلى للثقافة، ٢٠٠٥، ج٢، ص٢٧٨)

(٣٠٩) لعل أقدم ذكر على وجود أسقف خشبية مقببة جاء في نص لفيتروفيوس Vitruvius . انظر.

Hurtado Valdez, Pedro, **“La bóvedas de madera en los tratados de arquitectura”**, *Revista del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid*, 2009, pp. 99 - 100.

ومن أجل الاطلاع على العديد من النماذج الشامية، انظر.

Smith, B., **The Dome**, pp. 10 - 41.

(310) Wulff Barreiro, F., **“Origen y evolución de las armaduras Hispano-musulmanas. Diseño estructural, constructivo e influencias para el desarrollo de las armaduras apeinazadas y ataujeradas de lazo”**, *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Cádiz 27-29 enero 2005*, Cádiz, 2005, pp. 1124-1125.

(311) Creswell, K.A.C., **A Short Account of Early Muslim Architecture**, pp. 33-34.

(312) Nieto Cumplido, Manuel, **“Aportación arqueológica de las techumbres de la mezquita de Abderraman I”**, *Cuadernos de Estudios Medievales y Ciencias y Técnicas Historiográficas*, Nº 4-5, 1979, p. 273.

(313) Wulff Barreiro, F., **“Origen y evolución de las armaduras Hispano-musulmanas”**, pp. 1124-1125; Almagro Gorbea, Antonio y Orihuela Uzal, A., **“El cuarto real de Santo Domingo de Granada”**, en: *Casas y palacios en Al-andalus siglos XII-XIII*, ed. Julio Navarro Palazón, Madrid, 1995, pp. 249-250.

(314) Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, **Diccionario**, p.26 (art. Apeinazada).

(315) Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás, **Diccionario**, p. 37 (art. Ataujerada).

(316) Azcarate, J.M^a., “La capilla de Santiago en la Huelgas de Burgos”, Reales Sitios VIII,28, 1971, p.50; Dokmak, A. M., **Estudio de los elementos islámicos**, p.165.

مع ذلك، أرخ تورس بلباس المصلى بعام ٦٧٤هـ/ ١٢٧٥م،

Torres Balbás, L., **Arte almohade**. Arte nazarí. Arte mudéjar, p.268

ثم أرخه رويث ساوثا حتى القرن الثامن الهجري (١٤م)،

Ruiz Souza, J.Cz., “La planta centralizada en la Castilla bajomedieval”, pp. 18,32, n°81.

(٣١٧) يذكر بابون -على نحو غريب- أن السقف الخشبي لقبة المنجرة الكبرى، التي سيأتي ذكرها هنا بعد قليل، وهي قبة من عصر بني نصر، تسبق قبة مصلى سانتياجو في التاريخ. انظر.

Pavón Maldonado, B., “La cúpula de Islam occidental”, p.39

(318) López Pertíñez, María del Carmen, **La carpintería en la arquitectura nazarí**, Granada, 2006, p. 220.

(319) Torres Bablás, L., **Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar**, p. 186; Azcarate, J.M^a., “La capilla de Santiago”, p.51.

(320) López Pertíñez, M^a C., **La carpintería en la arquitectura nazarí**, pp. 220-221.

(٣٢١) اختلف العلماء حول تاريخ هذه القبة التي عرفت بدار المنجرة الكبرى، فإما تعود إلى الثلث الأول من القرن السابع الهجري (١٣م)، أي موحدية سلطان النصري محمد الثاني ٦٧١-٧٠١هـ/ ١٢٧٢-١٣٠٢هـ Almagro

Gorbea, A. y Orihuela Uzal, A., “**El Cuarto Real de Santo Domingo**”, p. 250

(٣٢٢) اقترح العلامة الراحل فيرنانديث بويرتاس أن هذه المنظرة تم تشييدها في فترة لاحقة على القبة الكبرى الملتصقة بها، مقدماً بعض الدلائل التي ما زالت قيد التحقق. انظر.

Fernández-Puertas, Antonio, “**Mirador de la Qubba Mayor (Lindaraja)**”, pp.327 - 354; Idem., “**Adenda al artículo ‘Mirador de la Qubba Mayor (Lindaraja). Armadura apeinazada de cintas con vidrio de colores’** publicado en el nº 328, vol. LXXXII”, AEA, LXXXIII, 329, Enero-Marzo 2010, pp.99-100.

(323) Almagro Gorbea y Orihuela Uzal, “**El Cuarto Real de Santo Domingo**”, p.249.

(٣٢٤) ينسب هذا القصر، كرابطة سان سباستيان، إلى العصر الموحي، بل ربما إلى نفس المنشئ وهو السيد إسحق بن يوسف، وتم إنشاؤه في عام ٦١٥ هـ/١٢١٨م - ١٢١٩م، ولكن خضع بعد ذلك إلى تجديدات في عصر بني نصر، من بينها إضافة السقف الخشبي.

(325) Torres Balbás, L., **Arte almohade, arte nazarí, arte mudéjar**, p.186.

(٣٢٦) ترمز هذه القبة فعلاً إلى السماوات السبع، إذ فضلاً عن التوزيع السباعي للأطباق النجمية، تؤكد الآية رقم ٣ من سورة الملك (سورة رقم ٦٧) المنقوشة أسفل القبة تلك الرمزية. حول علاقة القباب بالسماء، انظر. Akef, W., **La qubba andalusí**, pp. 173 - 178

(327) Bermúdez López, Jesús, “**El techo del salón de Comares**”, *Módulo 4 del curso llamado “La Alhambra. Historia, arte y patrimonio”* dado online en Abril 2015.

يذكر بابون اشتمال هذه القبة على سبعة أشكال جديدة من التشبيكات، فضلاً

عن خمسة أشكال مختلفة من التشبيكات الثمانية: وهو ما دعاه للقول بأنه من الصعب العثور على هذه التنويعات من التشبيكات في مكان واحد في الحمراء خارج قاعة قماررش.

Pavón Maldonado, B., **"La cúpula del Islam occidental"**, pp. 41 - 42, figs. 54-55.

(328) Orihuela Uzal, Antonio, **"Los salones de recepción de tipo Qubba en la Granada y Sevilla medievales"**, *Obras singulares de la arquitectura y la ingeniería españolas*, Madrid, 2004, p. 118.

(٣٢٩) من القباب الخشبية التي تشتمل أيضاً على ١١ رأس أو كندة، القبة الدارسة التي كانت بالمدرسة اليوسفية. Pavón Maldonado, B., **"La cúpula del Islam occidental"**, pp. 41, 46

(٣٣٠) تم ذلك في نوفمبر وديسمبر من عام ٢٠١٥ عند ترميم قبة الجوسق الشرقي. انظر. Antonio J. Mora, **"Hallados dibujos nazaríes en el Patio de los Leones de la Alhambra"**, *El País*, emitido el 22/12/2015, en: http://cultura.elpais.com/cultura/201502/12/actualidad/1449058589_152485.html (consultado el 11/2016/9).

جدير بالذكر أنه تم الكشف في قاعة قماررش في خمسينيات القرن الفائت، وفي منظره لينداراها في عام ٢٠١١، وكلاهما في الحمراء نفسها، عن حشوات أخرى خشبية تشتمل أيضاً في ظهرها على رسوم نباتية وهندسية وأشكال حيوانية وخرافية، بل وكتابات قرآنية وأشكال آدمية. انظر.

Fernando Valverde, **"Los dibujos prohibidos de la Alhambra"**, *El País*, emitido el 5 de Mayo de 2011 http://elpais.com/diario/201105/05/cultura/1304546401_850215.html (consultado el 12/2016/9).

(331) Marfil Ruiz, P., **"Trabajos de investigación"**, p.251; *idem.*, **"Nuevos datos"**, p. 252; *idem.*, **"Estudio de las linternas"**, pp.103, 105.

(٣٣٢) المقرئ، نفح الطيب، ج ١، ص ٥٧٣-٥٧٤. وحول هذه القبة واحتمالية موقعها،

انظر. Akef, W., *La qubba andalusí*, pp. 26-28.

(333) Creswell, K.A.C., *E.M.A.*, Vol. II, p.156.

(٣٣٤) حول تفسير جديد للأبراج التي ظهرت في منمنمات مخطوط بياض ورياض.

انظر. Akef, W., *La qubba andalusí*, pp.67- 68, 146-147.

(335) Martín García, M.R., “Un morabito granadino”, p. 140.

(336) Cf. Pavón Maldonado, B., “El palacio de Comares”, pp.91-93, fig.26.

(337) Akef, W., *La qubba andalusí*, figs. 102-103.

(338) Pires Gonçalves, J., “A Cuba de Monsaraz”, pp. 9-27.

(339) Duarte Ferro, Luis, “A Sacred Landscape. An Inquiry into the Cubas of Southern Portugal”, *Approaching Religion*, Vol. 4, Núm. 2, December 2014, pp. 51-59.

(٣٤٠) اختلف العلماء حول شكل القبة التي كانت تتوج مئذنة عبد الرحمن الناصر

بجامع قرطبة؛ فبينما يرى فيليكس إرنانديث، دون دلائل قوية، أن ثمة قبة ظاهرة من الخارج ويتقدمها شرافات مسننة كانت تعلو المئذنة، يعارضه كل من جوميث مورينو وبابون مالدونادو، مرتأين أن القبة كان يعلوها سقف قرميدي خارجي. انظر.

Hernández Giménez, Felix, *El Alminar de Abd Al-Rahman III*, p. 126, figs. 7,8; Pavón Maldonado, B., “La cúpula del Islam occidental”, p.15.

(341) Cf. Akef, W., *La qubba andalusí*, p.141, figs. 31, 121.

(٣٤٢) إذا ما صحت نسبة رابطة سان سباستيان إلى السيد بن إسحاق، إذن فقد اتبع، في

إظهار القبة من الخارج، التقليد المعماري الموجود فعلياً في تشييد قباب الروابط دون أسقف قرميديّة خارجية، ولم يكن ذلك أبداً بسبب فقر في الأموال.

(٣٤٣) يتساءل الباحث حول ما إذا كان ثمة قباب ظاهرة من الخارج في الحمراء أو في غيرها، هل تغطيتها بأسقف قرميدية كان بمثابة طمس لأحد الرموز السلطوية بالعمارة الإسلامية، فكان ذلك إعلاناً بهيمنة مسيحية وانتهاء لحكم إسلامي؟

قائمة اختصارات

- AJA: American Journal of Archaeology
- AEA: Archivo Español de Arte
- AEspA: Archivo Español de Arqueología
- AQ: Al-Qantara.
- BAEO: Boletín de la Asociación Española de Orientalistas.
- BRAC: Boletín de la Real Academia de Córdoba.
- CAME: Congreso de la Arqueología Medieval Española
- EI2: Encyclopaedia of Islam (La segunda edición).

قائمة المراجع

أولاً- المصادر:

- ابن جبير، **رحلة ابن جبير**، دار صادر، بيروت، د.ت.
- ابن عاصم الغرناطي، **جنة الرضا في التسليم لما قدر الله وقضى**، عمان، ١٩٨٩.
- ابن عذاري المراكشي، **البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب**، تحقيق: ج.س. كولان و.إ. ليفي بروفنسال، ثلاثة أجزاء، ط٢، دار الثقافة، بيروت، ١٩٨٠.
- ابن غالب الأندلسي، **قطعة من كتاب فرحة الأنفس**، تحقيق: لطفي عبد البديع، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج ١، ج ١، مايو ١٩٥٥.
- الإدريسي، **المغرب وأرض السودان ومصر والأندلس**، تحقيق: دوزي ودي جوج، ليدن، ١٨٦٦.
- الحميري، محمد بن عبد المنعم، **الروض المعطار في خبر الأقطار**، تحقيق: إحسان عباس، ط٢، مطبعة لبنان، ١٩٨٤.
- العذري، أحمد بن عمر بن أنس (ت ٤٧٨هـ/١٠٨٥م)، **نصوص عن الأندلس من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك**، تحقيق: عبد العزيز الأهواني، نشر معهد الدراسات الإسلامية في مدريد، د.ت.
- المقدسي، شمس الدين أبي عبد الله، **أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم**، مطبعة بريل، ليدن، ١٨٧٧.
- المقرئ، الشيخ أحمد بن محمد التلمساني، **نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب**، تحقيق: إحسان عباس، ٨ أجزاء، دار صادر، بيروت، ١٩٨٨.

ثانياً- المراجع العربية والمعرية:

- أحمد فكري (١٩٧٠)، «أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية. في العمارة والتحف الفنية»، في: **أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية**، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، ص ٤٠١-٤٥٠.

- أسامة طلعت عبد النعيم (٢٠٠٣)، «**العمارة الدفاعية بمدينة لبلبة**»، حوليات إسلامية، عدد ٣٧، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، القاهرة.
- السيد عبد العزيز سالم (١٩٩٢)، «**بعض المصطلحات للعمارة الأندلسية والمغربية**»، في: بحوث إسلامية في التاريخ والحضارة والآثار"، قسمان، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ق٢، ص٣٣٧-٣٤٨.
- _____ (١٩٩٢)، «**العمارة الإسلامية في الأندلس وتطورها**»، في: بحوث إسلامية في التاريخ والحضارة والآثار، قسمان، بيوت، ق٢، ص٢٣-١١٤.
- _____ (٢٠٠٨)، **تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس من الفتح العربي حتى سقوط الخلافة في قرطبة**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.
- أوليج جرابار (نوفمبر ١٩٧٨)، «**العمارة**» في: شاخت وبوزورث (محررين)، تراث الإسلام، ترجمة: حسين مؤنس وإحسان صدقي، القسم الثاني، عالم المعرفة، الكويت، ص١٢-٥٩.
- بابون مالدونادو، باسيليو (٢٠٠٢)، **الفن الإسلامي في الأندلس**. الزخرفة الهندسية، ترجمة: علي إبراهيم منوفي، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.
- _____ (٢٠٠٥)، **العمارة في الأندلس**. عمارة المدن والحصون، ترجمة: علي إبراهيم منوفي، جزآن، المجلس الأعلى للثقافة،
- _____ (٢٠٠٨)، **العمارة الأندلسية. عمارة المياه**، ترجمة: علي إبراهيم منوفي، زهراء الشرق، القاهرة.
- _____ (٢٠١١)، **عمارة المساجد في الأندلس. قرطبة ومساجدها**، ترجمة: علي إبراهيم منوفي، دار كلمة، أبو ظبي.
- جومث مورينو، **الفن الإسلامي في إسبانيا**، ترجمة: لطفي عبد البديع والسيد عبد العزيز سالم، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر، دن، دب.
- زكي محمد حسن، **أطلس الفنون الزخرفية والتصاوير الإسلامية**، دار الرائد العربي، بيروت، دب.

- عبد الناصر ياسين (٢٠٠٢م)، *الفنون الزخرفية الإسلامية في مصر منذ الفتح الإسلامي حتى نهاية العصر الفاطمي. دراسة أثرية حضارية للتأثيرات الفنية الوافدة، جزآن، دار الوفاء، الإسكندرية.*
 - عزت زكي حامد قادوس (٢٠٠١)، *محاضرات في العمارة الرومانية، د.ن.، الإسكندرية.*
 - مجمع اللغة العربية (٢٠١١)، *معجم مصطلحات التاريخ والآثار، القاهرة.*
 - محمد محمد الكحلوي (ديسمبر ١٩٩٤ - فبراير ١٩٩٥م)، «*قبة الضلوع المقاطعة في المغرب والأندلس في عصر المرابطين*»، مجلة الدارة، العام ٢٠، رقم ٤، ص ٥٥-٨٢.
 - _____ (١٩٩٦)، «*عرفاء البناء في المغرب والأندلس وأهم أعمالهم المعمارية*»، في: عبد الله بن علي الزيدان وآخرين (محررين)، *السجل العلمي لندوة الأندلس. قرون من التقلبات والعطاءات، مطبوعات مكتبة الملك عبد العزي، ق ٣. الحضارة والعمارة والفنون، ص ١٩٩-٢٥٠.*
 - محمد عبد المنعم الجمل (٢٠٠١)، «*القباب في العمارة الأندلسية حتى نهاية عصر ملوك الطوائف وتأثيرها في قباب المدجنين*»، مُسنّلة ورقة بحثية ألقاها في المؤتمر الدولي الخامس للحضارة الأندلسية ١٩-٢١ فبراير ٢٠٠١م، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- ثالثاً- المراجع الأجنبية:

- Abad Castro, Concepción (2009), *“El “oratorio” de Al-Hakam II en la mezquita de Córdoba”*, Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte 21, pp.9-29.
- Akef, Walid (2015), *LA QUBBA ANDALUSÍ*. Formas, funciones y significados, TFM defendido el 25 de septiembre de 2015, Departamento de Historia del Arte, Universidad de Granada.
- Alexandra Woods (2010), *“A Date for the Tomb of Seneb at Giza: Revisited”*, in: Alexandra Woods et al. (eds.), *Egyptian culture and Society. Studies in Honour of Naguib Kanawati. Supplément aux*

Annales du Service des Antiquités de L'Égypte, Cahier N° 38, Vol.I, Supreme Council of Antiquities, Cairo.

- Aliberti, Licinia (2013), ***“Cúpulas clásicas romanas: Geometría y construcción”***, en: Actas del octavo congreso nacional de historia de la construcción, Madrid, pp.13-23.
- Almagro Gorbea, Antonio y Orihuela Uzal, A. (1995), ***“El cuarto real de Santo Domingo de Granada”***, en: Casas y palacios en Al-andalus siglos XII-XIII, ed. Julio Navarro Palazón, Madrid.
- Almagro Gorbea, A. (2001), ***“Un aspectos constructivo de las bóvedas en al-Andalus”***, AQ XXII, Fasc. I, pp. 147-170 .
- _____ y Ignacio Zúñiga, J. (2007), ***Atlas arquitectónico de la Catedral de Sevilla***, Sevilla-Granada.
- _____ (2010 Ottobre), ***“Influenze islamiche e castigliane nel concetto spaziale della Sala dei Baroni del Castel Nuovo”***, Questio, 21-22, Anno XII.
- _____ (2011), ***“Sistemas constructivos almohades: estudio de las bóvedas de arcos entrecruzados”***, Actas del séptimo congreso nacional de historia de la construcción, Santiago 26-29 octubre 2011, Instituto Juan de Herrera, Madrid.
- _____ (2014), Soler Estrela y Soler Verdú, ***“La torre almohade de Villena (Bilyana) y sus bóvedas de nervios cruzados. Análisis formal y constructivo”***, Anales de Historia del Arte 24.
- Al-Tawil, H. (2013), ***“The Arabic Calligraphy on the Ceiling of the Twelfth-Century Cappella Palatina in Palermo, Sicily. Function***

- and Identity*”, in: Gharipour, M. and Cemil Sclick, I. (Eds.), *Calligraphy and Architecture in The Muslim World*, Edinburgh.
- Ambrosio de Morales (1792), *Las antigüedades de las ciudades de España*, Madrid.
 - Antonio García Y Bellido (1990), *Arte Romano*, 4ª ed., Madrid.
 - Antonio J. Mora (2/12/2015), “*Hallados dibujos nazaríes en el Patio de los Leones de la Alhambra*”, El País, en: http://cultura.elpais.com/cultura/2015/12/02/actualidad/1449058589_152485.html.
 - Aranda Pastor, Gaspar (Febrero 14, 2013), “*Mocárabes versus muqarnas*”, Artículo publicado en: <http://www.alhambra-patronato.es/elblogdelmuseo/index.php/mocarabes-versus-muqarnas/>
 - Arbeiter, Achim (2000), “*Alegato por la riqueza del inventario monumental hispanovisigoda*”, en: Luis Caballero y Pedro Mateos (eds.), *Visigodos y Omeyas. Un debate entre la antigüedad tardía y la alta edad media*, Anejos de AEspA XXII, Madrid.
 - Arce, Ignacio (1996), “*Elementos y sistemas constructivos antisísmicos en la antigüedad. Aplicación a la restauración de estructuras históricas*”, Actas del primer congreso nacional de historia de la construcción, Madrid 19-21 Septiembre 1996, Instituto Juan de Herrera, Madrid.
 - _____ (2003), “*From the Diaphragm Arches to the Ribbed Vaults. A Hypothesis for the Birth and Development of a Building Technique*”, Proceedings of the First International Congress on Construction History, Madrid 20-24th January 2003, Instituto Juan de Herrera.

- _____ (2006), ***“Umayyad Arches, Vaults and Domes: Merging and Recreation. Contributions to Early Islamic Construction History”***, Proceedings of the 2nd International Congress on Construction History, Cambridge.
- _____ (2008), ***“De Roma al Islam. Tecnología y tipología arquitectónica en Transición”***. Campaña 2008, en Informes y Trabajos 5, Ministerio de educación, Cultura y Deportes, España.
- _____ (2008), ***“Umayyad Building Techniques and the Merging of Roman-Byzantine and Partho-Sasanian Traditions: Continuity and Change”***, Late Antique Archaeology, Vol. 4, Issue 1.
- _____ (2010), ***“De Roma al Islam. Tecnología y tipología arquitectónica en Transición”***. Campaña 2010, en Informes y Trabajos 7, Ministerio de educación, Cultura y Deportes, España.
- Azcarate, J.M^a.(1971), ***“La capilla de Santiago en la Huelgas de Burgos”***, Reales Sitios VIII,28.
- Barrucand, Marianne y Bednorz, Achim (2007), ***Arquitectura islámica en Andalucía***, Trad. Pablo Kummertz, Colonia, Taschen.
- Behrens-Abouseif, Doris (1995), ***“Sicily: The Missing Link In The Evolution of Cairene Architecture”***, in: U. VERMEULEN and D. DE SMET (eds.), Egypt and Syria in the Fatimid, Ayyubid, and Mamluk Eras, Leuven.
- Bermúdez López, Jesús, ***“El techo del salón de Comares”***, Módulo 4 del curso llamado “La Alhambra. Historia, arte y patrimonio”, dado online en Abril 2015.

- Besenval, Roland (1984), *Technologie de la Voute dans L'Orient Ancien*, 2 Tomes, Éditions Recherche Sur Les Civilisations, Paris.
- Bloom, Jonathan M. (1988), *"The Revival of Early Islamic Architecture by the Umayyads of Spain"*, in: Marilyn J. Chiat and Kathryn L. Reyerson (eds.), *The Medieval Mediterranean: Cross-Cultural Contacts*, Medieval Studies at Minnesota, 3, St. Cloud, pp.39-40.
- _____ (1993), *"On the Transmission of Designs in Early Islamic Architecture"*, Muqarnas, X, pp.21-28.
- Brinks, J.(1980), *"Kuppel"*, in: Wolfgang Helck und Wolfhart Westendorf, *Lexikon der Ägyptologie*, Band III, Wiesbaden.
- Caballero Zoreda, Luis (1994), *"Un Canal de Transmisión de lo Clásico en la Alta edad Media Española. Arquitectura y Escultura de Influjos Omeya en la Península Ibérica entre Mediados del Siglo VIII e Inicios del X (I)"*, AQ, XV, pp.321-348.
- _____ (1995), *"Un Canal de Transmisión de lo Clásico en la Alta edad Media Española. Arquitectura y Escultura de Influjos Omeya en la Península Ibérica entre Mediados del Siglo VIII e Inicios del X (II)"*, AQ, XVI, pp.107-124.
- _____ (2001), *"Aportación a la arquitectura medieval Española. Definición de un grupo de iglesias Castellanas, Riojanas y Vascas"*, V CAME, Vol.I, Valladolid.
- Cabañero Subiza, Lasa García y Mateo Lázaro (2006), *"La Aljafería de Zaragoza como imitación y culminación del esquema arquitectónico y decorativo de la mezquita aljama de Córdoba"*, Artigrama, 21.

- Cabañero Subiza, Bernabé (2007), *“La Aljafería de Zaragoza”*, Artigrama 22.
- Calvo Capilla, Susana (2004), *“La capilla de Belén del convento de Santa Fe de Toledo: ¿Un oratorio musulmán?”*, Tulaytula 11.
- _____ (2014), *Las mezquitas de al-Andalus*, Almería.
- Camón Aznar, José (1963), *“Arquitectura Española del Siglo X. Mozárabe y de la Repoblación”*, Goya 52.
- Carrillo Calderero, Alicia (2009), *Compendio de los Muqarnas: Génesis y Evolución (Siglos XI-XV)*, Tesis Doctoral, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- _____ (2013), *“Architectural exchanges between North Africa and the Iberian Peninsula: Muqarnas in al-Andalus”*, The Journal of North African Studies 19, 1, p. 71. (DOI: 10.1080/13629387.2013.858473).
- Choisy, Auguste (1899), *Histoire de L’Architecture*, 2 Tomes, Paris.
- _____ (1997), *El arte de construir en Bizancio*, Trad. Girón Sierra, F. J. y López Manzanares, G., Madrid.
- CHUECA Goitia, F., *“SESIONES DE CRITICA DE ARQUITECTURA. LA ALHAMBRA”*, REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA. 1953. MADRID: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID, Año XIII, N. 136, pp. 13-50.
- Cinzia Conti, Giangiacomi Martines and Anna Sinopoli. (2009), *“Construction Techniques of Roman Vaults: Opus Caementicium and the Octagonal Dome of Domus Aurea”*, Proceedings of the Third International Congress on Construction History, Cottbus.

- Conant, Kenneth John (1959), *Carolingian and Romanesque Architecture 800 to 1200*, Baltimore.
- Creswell, Keppel Archibald Cameron (1979), *Early Muslim Architecture*, 2^a ed., New York.
- _____ (1989), *A Short Account of Early Muslim Architecture, revised and enlarged by Allan, J.W.*, Aldershot.
- Dokmak, Aḥmad Muḥammad (2001), Estudio de los elementos islámicos en la arquitectura mudéjar en España a través de las bóvedas de mocárabes y de ejemplos de la epigrafía árabe, Tesis doctoral defendida en el Departamento de Estudios Árabes E Islámicos de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- _____ (2009), “*La utilización de las partes de la bóveda de arista en la arquitectura islámica y mudéjar en Al-Andalus, norte de África y Sicilia*”, *Anales de Historia del Arte*, 19, pp.7-42.
- Duarte Ferro, Luis (2014 December), “*A Sacred Landscape. An Inquiry into the Cubas of Southern Portugal*”, *Approaching Religion*, Vol. 4, Núm. 2.
- Ewert, Christian (1971), “*El mihrab de la mezquita mayor de Almería*”, *Al-Andalus XXXVI*, Fasc. II.
- _____ (1999), “*La mezquita de Bab al-Mardum de Toledo (Cristo de la Luz): Una “copia” de la mezquita de Córdoba*”, en: *Entre el Califato y la Taifa: Mil años del Cristo de la Luz*. Actas del Congreso Internacional, Toledo.
- Fergusson, James (1867), *A History of Architecture in all Countries, From the Earliest Times to the Present Day*, 3 Vols., London.

- Fernández-Puertas, Antonio (1993), *“Mukarbaş”*, EI2, VII, Leiden.
- _____ (2009 Diciembre –Octubre), *“Mirador de la Qubba Mayor (Lindaraja). Armadura apeinazada de cintas con vidrio de colores”*, AEA, LXXXII, 328.
- _____ (Enero-Marzo 2010), *“Adenda al artículo ‘Mirador de la Qubba Mayor (Lindaraja). Armadura apeinazada de cintas con vidrio de colores’ publicado en el nº 328, vol. LXXXII”*, AEA, LXXXIII, 329.
- Fernando Valverde (el 5 de Mayo de 2011), *“Los dibujos prohibidos de la Alhambra”*, El País, (http://elpais.com/diario/2011/05/05/cultura/1304546401_850215.html)
- Ferre de Merlo, Luis (2000), *“Bóvedas nervadas en el castillo de Villena (Alicante)”*, Actas del tercer congreso nacional de historia de la construcción, Sevilla 26-28 octubre 2000, Instituto Juan de Herrera, Madrid.
- Fortea Luna, Manuel (2009), *“Origen de la bóveda tabicada”*, Actas del Sexto congreso nacional de historia de la construcción, Valencia 21-24 Octubre 2009, Madrid, pp. 491-500.
- Fuentes González, Paula (2009), *“Las cúpulas de arcos cruzados: origen y desarrollo de un tipo único de abovedamiento entre los siglos X-XVI”*, Actas del Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Valencia, 21-24 de octubre de 2009, Instituto Juan de Herrera.
- _____ y Huerta, Santiago (2013), *“Las bóvedas de arcos entrecruzados en Armenia”*, Actas del octavo congreso nacional

de Historia de la Construcción. Madrid, 9-12 Octubre de 2013, Instituto Juan de Hererra, Madrid.

- Gabrieli, F. (1959), *“Il palazzo hammadita di Bigaya descritto da Ibn Hamdis”*, Aus Der Welt Der Islamischen Kunst. Festschrift für Ernst Kühnel, Berlin, pp. 54-58.
- Girault de Prangey (1811), *Essai Sur L’Architecture des Arabes et des Mores en Espagne*, en Sicile et en Barbarie, Paris.
- Giuseppe Zander (1988), *“The Domes of Late Roman Empire in Rome and Environs”*, In: Domes From Antiquity To The Present. Proceedings of the IASS- MSU International Symposium (Istanbul, May 30- June 3, 1988), Istanbul.
- Golvin, Lucien (1979), *Essai Sur L’Architecture Religieuse Musulmane*, T.IV. L’Art Hispano-Musulman, Éditions Klincksieck.
- Gómez-Moreno, González (1892), Guía de Granada, Granada.
- _____ (1966), *“Granada en el siglo XIII”*, Cuadernos de la Alhambra II.
- Gómez-Moreno, Martínez (1919), *Iglesias mozárabes*. Arte Español de los siglos IX a XI, Madrid.
- _____ (1951), *El Arte Árabe Español hasta los Almohades. Arte Mozárabe*, Ars Hispaniae III., Madrid.
- _____ (1966), *“Primicias del arte cristiano español”*, AEA, Nos. 154-155.
- Grabar, Oleg (1987), *The Formation of Islamic Art*, Yale University Press.

- Guillermo Fatás y Gonzalo M. Borrás (2010), *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática, 6ª ed. (10ª reimpresión)*, Alianza Editorial, Madrid.
- Hamilton, Robert W. (1959), *Khirbat al Maffar. An Arabian Mansion in The Jordan Valley*, Oxford.
- Henry J. Cowan and Peter R. Smith (2004), *Dictionary of Architectural and Building Technology*, 4th ed., London and New York, p.94
- Hernández Giménez, Felix (1975), *El Alminar de Abd Al-Rahman III en la Mezquita Mayor de Córdoba*. Génesis y repercusiones, Granada.
- Heyman, Jacques (1999), *El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de fábrica*, Trad. López Manzanares, G. M., Instituto Juan de Herrera, Madrid.
- Hurtado Valdez, Pedro (2009), *“La bóvedas de madera en los tratados de arquitectura”*, Revista del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid, Madrid.
- Johns, Jeremy (2005), *“The Date of the Ceiling of the Cappella Palatina in Palermo”*, in: Johns, J. and Grube, E., *The Painted Ceilings of the Cappella Palatina. Supplement I to Islamic Art*, New York, pp.1-14.
- Jordano Barbudo, María de los Ángeles (2002), *Arquitectura medieval cristiana de Córdoba, Tesis Doctoral*, Universidad Complutense de Madrid.

- José-Luis Martín, La España medieval, *Vol. II de Manual de historia de España*, historia 16, s.f.
- Khoury, Nuha N.N. (1996), *“The Meaning of the Great Mosque of Córdoba in the Tenth Century”*, Muqarnas 13.
- Krautheimer, Richard (1965), *Early Christian and Byzantine Architecture*, Baltimore.
- Lambert, Élie (2008), *“L’Architecture Musulmane du X Siecle A Cordoue et A Tolède”*, en: The Umayyad Mosque in Córdoba. Texts and Studies I. Collected and reprinted by Fuat Sezgin, Frankfurt am Main, pp.240-241 (Étude Médiévales, T.III. La Péninsule Ibérique.
- Lancaster, Lynne. C. (2010, July), *“Parthian Influence on Vaulting in Roman Greece? An Inquiry into Technological Exchange under Hadrian”*, AJA, Vol. 114, No.3, pp.447-472
- _____ (2015), *Innovative Vaulting in the Architecture of the Roman Empire*. 1st to 4th Centuries CE, Cambridge University Press.
- Larsen, D. H. (1950), *“True Vaults and Domes in Egyptian Architecture of the Early Kingdom”*, Acta Archaeologica 21.
- Lewcock, Donald (1978), *“Architects, Craftsmen and Builders: Materials and Techniques”*, in: George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, London.
- Lézine, Alexandre (1956), *Le Ribat de Sousse Suivi de Notes sur le Ribat de Monastir*, Tunis.
- _____ (1970), *Sousse. Les Monuments Musulmans*, Éditions Cérès Productions.

- Llonch Gurrea, J. A. y Castro Villalba, A. (1996), ***“Hipótesis sobre el origen de las cúpulas nervadas y caladas de la arquitectura hispano-musulmana”***, Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Madrid 19-21 Septiembre. 1996, Instituto Juan de Herrera.
- López Pertíñez, María del Carmen (2006), ***La carpintería en la arquitectura nazarí***, Granada.
- Mango, Cyril, ***Arquitectura bizantina***, Trad. Juan Novella Domingo, Madrid, 1989.
- Manzano Martos, Rafael (1958), ***“El baño termal de Alhama de Granada”***, Al-Andalus XXIII, Fasc.2.
- _____ (1994), La qubba, aula regia en la España musulmana. Discurso leído en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en el acto de su recepción pública el día 6 de Marzo de 1994, Madrid.
- _____ (1995), ***“Casas y palacios en la Sevilla Almohade. Sus antecedentes hispánicos”***, En: Casas y palacios en Al-andalus siglos XII-XIII, ed. Julio Navarro Palazón Madrid.
- Marçais, George (1955), ***L’Architecture Musulmane D’Occident***. Tunisie, Algérie, Maroc, Espagne et Sicile, Paris.
- _____ (1957), ***“Les Échanges Artistiques Entre L’Egypte et Les Pays Musulmans Occidentaux”***, en: Mélanges D’Histoire et D’Arhchéologie de L’Occident Musulman, Alger.
- _____ (1965), ***“Sur Les Mosaïques de la Grande Mosquée de Cordoue”***, in: Studies in Islamic Art and Architecture in Honour of Professor K.A.C. Creswell, Oxford University Press, London.

- Marfil Ruiz, Pedro (1998), *“Nuevos datos para el conocimiento del lucernario de al-Hakam II en la Capilla de Villaviciosa de la Mezquita de Córdoba”*, Qurtuba 3.
- _____ (1998), *“Trabajos de investigación arqueológica en las cúpulas de la Maqsura de la mezquita de Córdoba”*, Qurtuba 3.
- _____ (2004), *“Estudio de las linternas y el extradós de las cúpulas de la Maqsura de la Catedral de Córdoba, antigua mezquita Aljama”*, Arqueología de la Arquitectura 3.
- Márquez Bueno, S. y Gurriarán Daza (2010), *“La torre del Homenaje de la alcazaba de Loja (Granada)”*, Arqueología y Territorio Medieval 17.
- Martín García, M. R. (1977), *“Un morabito Granadino. La ermita de San Sebastián”*, Cuadernos de la Alhambra, 13.
- Miles Danby (1997), *The Fires of Excellence. Spanish and Portuguese Oriental Architecture*, U.K.
- Montgomery Watt, W., *A History of Islamic Spain*, Edinburgh, 1965
- Momplet Míguez Antonio E. (1999), *“La presencia de modelos islámicos de abovedamiento en la arquitectura cristiana española de los siglos XI al XIII”*, en: *Entre el Califato y la Taifa. Mil años del Cristo de la Luz*, Toledo.
- _____ (2003), *“¿Quién construyó la Mezquita de Córdoba?. De las evidencias a las hipótesis”*, Goya 294.
- _____ (2004), *El arte hispanomusulmán*, Ediciones Encuentro, Madrid.

- Moreno García, Francisco (2004), Arcos y bóvedas, Barcelona.
- Navarro Palazón, Julio (2002), ***“Fragmento de adaraja perteneciente a una cúpula de mocárabes”***, Huellas: Catedral de Murcia: exposición 2002, 23 de enero-22 de julio.
- _____ y Jiménez Castillo, Pedro (2012), ***“El Bañuelo de Granada en su contexto arquitectónico y urbanístico”***, El Legado Andalusi. Revista digital trimestral de la Fundación Pública Andaluza El Legado Andalusi, Nº 45, Año XIII.
- _____ y Jiménez Castillo, P.(2012), ***“La arquitectura de Ibn Mardanish: Revisión y nuevas aportaciones”***, en: Borrás Gualis, G.M. y Cabañero Subiza, B. (coords.), La Aljafería y el arte del islam occidental en el siglo XI, Zaragoza.
- _____ y Jiménez Castillo, Pedro (2012), ***“La arquitectura de Ibn Mardanish: Revisión y nuevas aportaciones”***, en: Borrás Gualis, G. y Cabañero Subiza, B. (coords.), La Aljafería y el arte del islam occidental en el siglo XI. Actas del Seminario Internacional celebrado en Zaragoza los días 1, 2,3 de diciembre de 2004, Zaragoza.
- Nieto Cumplido, Manuel (1979), ***“Aportación arqueológica de las techumbres de la mezquita de Abderraman I”***, Cuadernos de Estudios Medievales y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Nº 4-5.
- _____ (1998), La catedral de Córdoba, Córdoba.
- O’Kane, Bernard, (2012) ***“The Design of Cairo’s Masonry Domes”***, in: Proceedings of the Masons at Work conference, University of Pennsylvania (published online (2012) at http://www.sas.upenn.edu/ancient/masons/OKane_Domes.pdf).

- Orihuela Uzal, A. y Castillo Brazales, J. (2002), En busca de Granada andalusí, Granada.
- Orihuela Uzal, Antonio (2004), ***“Los salones de recepción de tipo Qubba en la Granada y Sevilla medievales”***, Obras singulares de la arquitectura y la ingeniería españolas, Madrid.
- Ovin, Vicente Serrano (1975), ***“La iglesia de real convento de San Pablo- Córdoba”***, BRAC XLIV, N° 95.
- Pavón Maldonado, Basilio (1975), ***“El palacio de Comares”***, en: Estudios sobre la Alhambra, Anejos I de Cuadernos de la Alhambra.
- _____ (1975), ***“El Partal”***, en: Estudios sobre la Alhambra, Anejos I de Cuadernos de la Alhambra.
- _____ (1975), ***“La alcazaba de la Alhambra”***, en: Estudios sobre la Alhambra I, Anejo I de Cuadernos de la Alhambra, Granada.
- _____ (1977), ***“Puertas y torres de la Alhambra (siglo XIV). La torre de las Infantas”***, en: Estudios sobre la Alhambra II, Anejo II de Cuadernos de la Alhambra, Granada.
- _____ (1977), ***“Torre de la Cautiva”***, en: Estudios sobre la Alhambra II, Anejo II de Cuadernos de la Alhambra, Granada.
- _____ (1980), ***“Jerez de la Frontera: Ciudad medieval. Arte islámico y mudéjar”***, BAEO XVI.
- _____ (1989), El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica. Un teoría para un estilo, España.
- _____ (1990), Tratado de Arquitectura. I Agua, Madrid.

- _____ (1997), *Arquitectura islámica y mudéjar en Huelva y su provincia: prototipos y espacios en la Andalucía occidental*, Huelva.
- _____ (1999), *Tratado de arquitectura, II. Ciudades y fortalezas*, Madrid.
- _____ (Septiembre 2010), ***“Bóvedas y cúpulas en la arquitectura árabe de Occidente. Inventario y reivindicación”***, Artículo inédito 11 publicado en el sitio personal de Pavón Maldonado en <http://www.basiliopavonmaldonado.es/public/ineprueba.htm> .
- _____ (Marzo 2013) ***“La cúpula del Islam Occidental. Estructuras, decoración y símbolo”***, Artículo inédito 31 publicado en el sitio personal de Pavón Maldonado en <http://www.basiliopavonmaldonado.es/public/ineprueba.htm> .
- Pedro de Madrazo (1886), *España. Sus monumentos y artes. Su naturaleza é historia*. Córdoba, Barcelona.
- Pérez Ordóñez, Alejandro (2010), ***“Infraestructuras hidráulicas andalusíes en la Sierra de Cádiz: El qanat de Villaluenga del Rosario”***, *Papeles de Historia* 6.
- Petersen, Andrew (2002), *Dictionary of Islamic Architecture*, Routledge, London and New York.
- Pires Gonçalves, J. (Janeiro-Dezembro, 1964), ***“A Cuba de Monsaraz”***, *A Cidades de Évora*, 47, Ano. XXI,
- Pozo Martínez, I. y Robles Fernández, A. (2007), ***“Arquitectura y artes decorativas del siglo XII: el alcázar menor de Santa Clara,***

Murcia (Dar as-Sugra)”, en: Las artes y las ciencias en el occidente musulmán, pp.234-250.

- Rabbat, Nasser (2008), **“Design Without Representation in Medieval Egypt”**, Muqarnas XXV, pp. 146-154.
- Ramírez de Arellano, R. (1904), Inventario monumental y artístico de la provincia de Córdoba, Córdoba.
- Ramsay, W. M. and Bell, Gertrude L. (1909), The Thousand and One Churches, London.
- Rasch J. (1985), **“Die Kuppel in der Roemischen Architektur. Entwicklung, Formgebung, Konstruktion”**, Architectura, 15.
- Rivoira, G.T. (1910), Lombardic Architecture. Its Origin, Development and Derivatives, Trans. G. McN Rushforth, 2 Vols., London.
- _____ (1918), Moslem Architecture. Its Origins and Development, Trans. Rushforth, G. McN., Oxford University Press.
- _____ (1972), Roman Architecture and its Principles of Construction Under the Empire, Trans. Rushforth, G. McN, 2nd ed., New York.
- Rubiera Mata, María Jesús (1988), La arquitectura en la literatura árabe, Madrid.
- Ruiz Souza, Juan Carlos (2001), **“La fachada luminosa de al-Hakam II en la Mezquita de Córdoba. Hipótesis para el debate”**, Madrider Mitteilungen, 42, pp.432-446.

- _____ (2001), ***“La planta centralizada en la Castilla bajomedieval: entre la tradición martirial y la qubba islámica. Un nuevo capítulo de particularismo hispano”***, Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte (UAM), 13.
- _____ (2006), ***“Capillas reales funerarias catedralicias de Castilla y León: Nuevas hipótesis interpretativas de las catedrales de Sevilla, Córdoba y Toledo”***, Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte (U.A.M.), Vol. XVIII.
- Saéz Pérez, M^a Paz. (2004), Estudio de elementos arquitectónicos y composición de materiales del Patio de los Leones. Interacciones en sus causas de deterioro, Tesis doctoral, Departamento de Construcciones Arquitectónicas, Universidad de Granada.
- Salah El-Naggar (1999), Les Voûtes dans L’architecture de L’Égypte ancienne, I.F.A.O., Le Caire.
- Sánchez Pravia, J.A. y García Blánquez, L.A.(2007), ***“Fulgor en el alcázar musulmán de Murcia. El conjunto religioso-funerario de San Juan de Dios”***, en: Las artes y las ciencias en el occidente musulmán.
- Smith, Baldwin (1950), The Dome. A Study in the History of Ideas, Princeton and New Jersey.
- Swift, Emerson H. (1951), Roman Sources of Christian Art, New York.
- Tabaa, Yasser (1985), ***“The Muqarnas Dome: Its Origin and Meaning”***, Muqarnas, 3.
- Terrasse, Henri (1932), L’art hispanomauresque des origines au XIII, Paris.

- _____ (1969), *“Une Qubba Funéraire D’Époque Almohade Au Portugal”*, Al-andalus, 34, Fasc. 2.
- _____ (1967), *“Les influences orientales sur l’art musulman d’Espagne”*, Studia Islamica 27, 1967, pp. 123-148.
- Torres Balbás, Leopoldo (1934), *“Las bóvedas agallonadas de la Alhambra”*, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 1, Madrid, 1981 (Al-Andalus II, 1934).
- _____ (1935), *“Intercambios artísticos entre Egipto y el Occidente musulmán”*, Obra Dispersa 1. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 1, Madrid, 1981 (Al-Andalus, Vol. III, Fasc. II, 1935).
- _____ (1939), *“Las cúpulas de las más importantes mezquitas,”* Obra Dispersa I. Al-Andalus, (al-Andalus, IV, Fsc. II, 1939).
- _____ (1941), *“Dos obras de arquitectura almohade: La mezquita de Cuatrohabitan y el castillo de Alcalá de Guadaira”*, Obra Dispersa I. Crónica de la España Musulmana 1, Madrid, 1981 (Al-Andalus, II, Fasc.1, 1941).
- _____ (1942), *“La mezquita de al-Qanatir y el Santuario de Alfonso el Sabio en el Puerto de Santa María”*, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 2 (Al-Andalus 7, 1942).
- _____ (1943), *“Origen árabe de la palabra francesa “OGIVE””*, Obra Dispersa I. Al-Andalus, Crónica de la España Musulmana, 2, Madrid, 1981 (Al-Andalus VIII, Fasc. II, 1943).

- _____ (1943), *“Las yeserías descubiertas recientemente en las Huelgas de Burgos”*, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España musulmana, 2, Madrid, 1987, N^o.1 (Al-Andalus, 1943).
- _____ (1946), *“Bóvedas romanas sobre arcos de resalto”*, Obra Dispersa III. Archivo Español de Arte y Archivo Español de Arqueología, Madrid, 1981 (AEA, XIX, N. 64, 1946).
- _____ (1948), *“Rábitas Hispanomusulmanas”*, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana, 4 (Al-andalus 13, 1948).
- _____ (1949), Arte Almohade. Arte Nazarí. Arte Mudéjar., Ars Hispaniae IV, Madrid, 1949.
- _____ (1952), *“Bóvedas caladas hispanomusulmanas”*, Obra Dispersa I. Al-Andalus. Crónica de la España Musulmana 5, (Al-Andalus, 17, n^o1, 1952).
- _____ (1953), *“La mezquita mayor de Almería”*, Obra dispersa I. Crónica de la España musulmana 5, Madrid, 1982 (Al-Andalus, XVIII, 1953, I).
- _____ (1953), La Alhambra y el Generalife, Madrid, 1953.
- _____ (1957), „Arte hispanomusulmán hasta la caída del califato de Córdoba, en: Historia de España Menéndez Pidal, Vol. V, Espsa Calpe.
- Urice, Stephen K. (1987), Qasr Kharana In The Transjordan, Durham.
- Utrero Agudo, M^a de los Ángeles (2000), *“Las bóvedas altomedievales en la península Ibérica”*, Actas del Tercer Congreso

Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, 26-28 octubre 2000, Sevilla y Granada, 2000, pp. 1095-1104.

- _____ (2006), Iglesias Tardoantiguas y Altomedievales en la península Ibérica. Análisis arqueológico y sistemas de abovedamiento, Anejos de AEspA XL, Madrid.
- _____ (2009), *“Las estructuras abovedadas en la historia de la arquitectura hispánica tardoantigua y altomedieval”*, Anales de Historia del Arte, N° Extra 1, pp.219-232.
- Verlázquez Bosco, Ricardo (1894), Discurso leído ante la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando El día 24 de Mayo de 1894, Madrid.
- Vílchez Vílchez, Carlos (2001), Baños árabes, Granada. Guías de historia y Arte, Diputación de Granada.
- Villalba Sola, Dolores (2015), La senda de los almohades. Arquitectura y patrimonio, Granada.
- VV.AA. (1999), Itinerario cultural de Almorávides y Almohades. Magreb y Península Ibérica, El legado andalusí, España.
- VV.AA., La Alhambra y el Generalife. Guía Oficial, Patronato de la Alhambra y el Generalife, s.f.
- VV.AA (2011), Monsaraz. Guía de Turismo, Alenteja.
- Watkin, D. (2005), A History of Western Architecture, 4th ed., Watson-Guption Publication, New York.
- Wijdan Ali (1999), The Arab Contribution to Islamic Art From the Seventh to the Fifteenth Centuries, AUC Press in Cairo, Cairo.

- Wulff Barreiro, F. (2005), *“Origen y evolución de las armaduras Hispano-musulmanas. Diseño estructural, constructivo e influencias para el desarrollo de las armaduras apeinazadas y ataujeradas de lazo”*, Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Cádiz 27-29 enero 2005, Cádiz.
- Yoshihiko Ito (2012), *“Las bóvedas de ladrillo fingido en la iglesia de Santiago de Peñalba y los préstamos estéticos de monumentos antiguos en el reino de León en el siglo X”*, Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte 24.

The Andalusí Qubba. Types, Origins and Characteristics 92-897 H./ 711-1492 C.E.

Abstract:

The study treats the Andalusian domes in a time-period extending from 92 H./711A.D, the date of the Arab conquest of the Iberian Peninsula, until 897 H. /1492 A.D, which marks the fall of the last Muslim stronghold in Granada. The study focuses mainly on conducting a precise taxonomy to the Andalusian domes, searching for the sources and the precedents of each and every type. Moreover, it emphasizes on the most particular characteristics in the structural behavior and constructive aspects of each type. Most importantly, the study aims to unify the Arabic terms given to the Andalusian domes, because certain types of domes have lately received different denominations when some Spanish works were translated into Arabic language, which would lead to further confusion in the Arabic scholarship. Christian and Mudéjar examples are out of the scope of the study, as the latter aims to be a mere starting point for further research.

Keywords: Domes, vaults, qubba, al-Andalus, Islamic architecture

Author:**Walid Abdelaziz Akef**

- BA in 'Islamic Archaeology'. With general mention: V.good. Ain Shams University, Cairo.
- Teaching Assistant in the Department of Archaeology, Ain Shams University. 2009-2016
- Assistant Lecturer in the Department of Archaeology, Ain Shams University. 2016-2019
- MA in 'Art History'. GPA A+. University of Granada, Spain. 2014-2015
- MA in 'Muslim Cultures'. A+ With distinction and prize-winning thesis. ISMC, London. 2016-2018
- PhD student. Department of History of Art and Architecture. Harvard University. U.S.A. 2019 to the present.

Scientific Production

- Akef, W., "¿Cómo se llamaban los edificios andalusíes? La evolución denominativa de los palacios de Comares y de los Leones en la Alhambra", Candil 15, 2015, pp.291-348. (en español)
- Akef, W., "¿Una cúpula de arcos entrecruzados en Pechina?". Forthcoming (en español)
- Akef, W. y Íñigo Almela, "NUEVA LECTURA DEL CAPITULO 157 DEL TRATADO AGRICOLA DE IBN LUYŪN". Forthcoming in al-Qantara 2020. (en español)
- Akef, W., "Before Designing and after Execution. The Nasrid Estates in Granada through Ibn Luyŷn's model", Forthcoming.

Grants and scholarships

- **2020 William E. Teele African and Oceanic Arts Research and Travel Award.** Department of History of Art and Architecture, Harvard University. Cambridge, MA, 2020
- **"Scholarship for conducting MA in Muslim Cultures"** to the Institute for the Study of Muslim Civilisations at the Aga Khan University. London, 2016-2018
- **"Scholarship for one month (Staff mobility)"** to the *Universidad Autónoma de Madrid*. ERASMUS MUNDOS "BATTUTA" program. Madrid, Jun. 10th- Aug. 10th, 2016
- **"Scholarship for five months" (MA mobility)** to the *Universidad de Granada*. ERASMUS MUNDOS, "Al-IDRISI" program. Granada, Oct. 2014 to Mar. 2015
- **"Scholarship for one month"** to the *Universidad de Granada*. Joint agreement between the University and the "Association of Hispanistas of Egypt". Granada Mar. 2014 to Apr.2014

Research Interest

- Islamic agricultural estates, history of architectural practice, historiography, and cross-cultural interactions between Muslim and Christian polities in the medieval and early modern Mediterranean.

Monograph 539

**The Andalusí Qubba: Types,
Origins and Characteristics
92-897 H./ 711-1492 C.E.**

Walid Akef. PhD

**Student in the History of Art and Architecture Department
at Harvard University**

عزيزي القارئ:

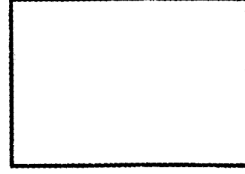
يسر أسرة تحرير حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية أن ترحب بكم وتتقدم لكم بأطيب التحيات، شاكرين لكم سلفاً تعاونكم من أجل تطوير الحوليات؛ وذلك من خلال إجاباتكم عن هذه الأسئلة:

- ١ - العمر: سنة
- ٢ - الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى
- ٣ - بلد الإقامة: ☐ الكويت ☐ خارج الكويت (انكر)
- ٤ - التعليم:
- ثانوي ☐ جامعي ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐
- ٥ - طبيعة المهنة:
- أكاديمي ☐ إداري ☐ مهني ☐ أخرى (وانكرها) ... ☐
- ٦ - مواضيعك المفضلة:
- أدبية ولغوية ☐ سياسية ☐ اجتماعية ونفسية ☐
- تاريخية ☐ ثقافية ☐ أخرى (وانكرها) ... ☐
- ٧ - كيف تحصل على الحوليات؟
- شراء ☐ اشتراكاً ☐ استعارة ☐
- ٨ - هل تصلك الحوليات في الوقت المناسب؟ ☐ نعم ☐ لا
- ٩ - رأيك في حجم الحوليات؟
- كبير ☐ متوسط ☐ صغير ☐
- ١٠ - كيف ترى موضوعات الحوليات؟
- متنوعة ☐ غير متنوعة ☐
- ١١ - ما الطابع العام للحوليات من وجهة نظرك؟
- لغوي ☐ اجتماعي ☐ تاريخي ☐ جغرافي ☐ متنوع ☐
- ١٢ - هل تقرأ الحوليات بانتظام؟ ☐ نعم ☐ لا
- ١٣ - هل تقرأ الحوليات فقط إذا كان موضوعها له علاقة بتخصصك؟ ☐ نعم ☐ لا
- ١٤ - هل تقرأ الحوليات فقط إذا كنت ستستعين بمادتها كمرجع لبحث؟ ☐ نعم ☐ لا
- ١٥ - هل تحتفظ بالحوليات بعد قراءتها؟ ☐ نعم ☐ لا
- ١٦ - اقتراحاتك لتطوير الحوليات وتطوير خدماتها للقارئ:

.....

.....

.....



حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية
مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت
ص.ب: 17370 الخالدية
الكويت 72454
دولة الكويت

البريد الجوي
BY AIR MAIL
PAR AVION

تحت رعاية كريمة من سمو ولي العهد الشيخ

وقف الأمانات العامة للأوقاف

تنظم الأمانة العامة للأوقاف بدولة الكويت

مُسَابَقَةُ الْكُتُبِ الْإِلَهِيَّةِ الْوَقْفِيَّةِ
Kuwait International Contest on Waqf Researches

الدورة الحادية عشرة

(١٤٣٩-١٤٤٠هـ / ٢٠١٨-٢٠١٩م)

إدارة الدراسات والعلاقات الخارجية



موضوعات المسابقة الحادية عشرة:

الموضوع الأول: الوقف ودوره في حفظ الاستثمارات للأجيال القادمة.

الموضوع الثاني: دور المؤسسات الوقفية (الكويتية - الأهلية) في العمل الإغاثي.

شروط التقديم لمسابقة الكويت الدولية لأبحاث الوقف.

أولاً: الشروط العامة للمسابقة:

١. يجب للباحثين: الأفراد أو المجموعات أو المؤسسات العلمية المشاركة في المسابقة.

٢. تقدم الأبحاث بأحدى اللغات الثلاث (العربية، الإنجليزية، الفرنسية). بشرط أن يكون البحث مصحوباً بترجمة كاملة إلى العربية.

٣. ألا يقل البحث عن (٩٠) صفحة ولا يتجاوز (١٠٥) صفحات.

٤. الالتزام بشروط البحث العلمي مع مراعاة المنهج النقدي، ومناقشة وجهات النظر المختلفة حول موضوع البحث مع التوثيق العلمي للأراء وفقاً للقواعد المتعارف عليها.

٥. المعايير الأساسية لتحكيم الأبحاث هي: سلامة المنهج العلمي، وتسلسل الأفكار، ووضوح العرض، والقدرة على ربط النتائج بالمقدمات، وسلامة لغة البحث.

٦. يحق للأمانة العامة للأوقاف حجب أي من الجوائز إذا لم ترق الأبحاث المقدمة إلى المستوى المطلوب، وهي غير ملزمة برد الأبحاث التي تصلها سواء أكانت فائزة أم غير فائزة.

٧. يحق للأمانة العامة للأوقاف سحب الجائزة من الأبحاث الفائزة التي يتبين مخالفتها للقواعد العلمية.

٨. للأمانة العامة للأوقاف حق نشر الأبحاث الفائزة، والاستفادة منها بالطرق التي تراها ملائمة.

٩. الأبحاث التي تخالف الشروط السابقة لا تدخل تحكيم المسابقة.

١٠. لا يكون البحث قد سبق أن حصل على جائزة أخرى أو على شهادة علمية، وبحق للأمانة العامة للأوقاف سحب قيمة الجائزة، إذا اكتشفت أن البحث الفائز قد نشر سابقاً أو قدم إلى جهة أخرى لغرض آخر أو مستلاً من رسالة علمية.

١١. لا يحق لمن فاز في إحدى دورات المسابقة أن يشارك في الدورة التي تليها مباشرة.

١٢. لا يحق للناشرين نشر أبحاثهم الفائزة بأنفسهم أو التصرف فيها لغير إلا بموافقة خطية من الأمانة العامة للأوقاف.

١٣. تقدم الأبحاث مطبوعة على الكمبيوتر بحجم ورق A4 وفقاً للتخطيط، اعتمد الصفحة الذي هو على النحو الآتي:

أ- هوامش الصفحة:	- الفراغ أعلى وأسفل: ٥٤ سم.
	- الفراغ بين ويسار: ٣ سم.
ب - الخط في المتن:	- نوعية الخط Traditional Arabic bold 16 للكتابة.
	- حجم الخط 11
ج - الخط في الهامش المرجعي أسفل الصفحة:	- نوعية الخط Traditional Arabic 11
	- المسافة بين الأسطر single

٤- توثيق الجرائد:

إذا وردت الجريدة لأول مرة، فيذكر اسمها وعددها وتاريخها، ثم عنوان المقال واسم صاحبه ورقم الصفحة ورقم العمود (في غالب الأحيان). وإن وردت فيما بعد، فيتم إبراد اسمها وعددها مع عنوان المقال واسم صاحبه ووضع رمز (م.س) ثم رقم الصفحة والعمود، أو وضع رمز (م.ن) في مكان الرمز السابق إن ورد المرجع نفسه مرة ثانية مباشرة، مع إحداث التبديلات اللازمة في حالة اختلاف المقال والكتاب ورقم الصفحة.

٥- توثيق المواقع الإلكترونية:

إذا ورد الموقع الإلكتروني لأول مرة فيذكر عنوان البحث أو المقال أو غير ذلك، ثم اسم المؤلف، وعنوان الموقع الإلكتروني، ووقت أخذ المعلومة من الموقع (باليوم والساعة والدقيقة).

ثانياً: إجراءات التقديم للمسابقة:

١) الحصول على نسخة من الكتيب التعريفي لموضوعات المسابقة، وعناصرها الاسترشادية من خلال الموقع الإلكتروني للأمانة العامة للأوقاف:

<http://www.awqaf.org.kw>

٢) ترسل الأبحاث للأمانة العامة للأوقاف بدولة الكويت، مرفقاً بها نموذج الاشتراك والسيرة الذاتية على النحو الآتي:

أ- إلكترونيًا: على البريد الإلكتروني لإدارة الدراسات والعلاقات الخارجية:

serd@awqaf.org

ب- بريدياً: بإرسال نسخة ورقية مع قرص مضغوط على العنوان الآتي:

مسابقة الكويت الدولية لأبحاث الوقف

إدارة الدراسات والعلاقات الخارجية

الأمانة العامة للأوقاف

السمة: قطعة ٦ - شارع حمود الرقية

ص ب ٤٨٢٣ الصفاة - ١٣٠٠٥ دولة الكويت.

٣) مزيد من المعلومات حول المسابقة يرجى الاتصال على هاتف:

(الرمز الدولي ٠٠٩٦٥)

٢٢٠٦٥٤٨-٢٢٠٦٥٤٨-٢٢٠٦٥٤٨

فاكس: ٢٢٥٢٥٢٦ (٠٠٩٦٥)

رابعاً، جوائز المسابقة:

تقدم جوائز نقدية قيمة للفائزين في كل موضوع على حدة.

١٤. يرفق مع البحث السيرة الذاتية لصاحبه + صورة شخصية.

١٥. تقدم أصول الأبحاث في موعد أقصاه ٢٧ رمضان ١٤٤٠هـ الموافق ٢٠١٩/٥/٢١م.

ثانياً، توثيق المصادر والإحالات المرجعية:

يتم توثيق الإحالات المرجعية وفق الآتي:

أ) الرموز المعتمدة:

اعتماد بعض الرموز في شأيا البحث، وهي:

[...] التي تدل على أن هناك كلاماً تم حذفه من النص الأصلي، [] التي تدل على أن الكلام الموجود بداخل المعقوفتين إنما هو إضافة من عند الباحث.

(م.س): في الهوامش وتعني: مرجعاً سابقاً.

(م.ن): في الهوامش وتعني: المرجع نفسه.

ب) توثيق المصادر والمراجع:

ويكون على النحو الآتي:

١- توثيق الكتب والكتيبات:

إذا وردت لأول مرة، فيسبتم ذكر عنوانها ومؤلفها، ودار النشر أو الطبع، ومكانها، وعدد الطبع، وسننها، ثم رقم الصفحة، وإذا وردت فيما بعد، فيتم ذكر اسم الكتاب، والمؤلف مع وضع رمز (م.س) ثم رقم الصفحة، أو وضع رمز (م.ن) ورقم الصفحة إذا ورد بعده مباشرة مرة ثانية في مكان الرمز السابق، وإن تكرر وروده بكثرة فيتم الاستغناء عن ذكر (م.س).

٢- توثيق الفتاوى:

إذا وردت للمرة الأولى، فيتم ذكر عنوانها، وتاريخ حدوثها، والرامي أو المنظم لها (إن وجد)، ثم عنوان البحث المقدم، واسم صاحبه، ورقم الصفحة، وإن كان قد تدخل أو تعقيباً فيذكر اسم صاحبه ورقم الصفحة، وفي حالة ورود الفتوة فيما بعد، فيذكر اسم وعنوان الموضوع أو البحث مع اسم صاحبه ورقم الصفحة، وإن كان قد تدخل أو تعقيباً فاسم صاحبه بالإضافة لرقم الصفحة من دون تسليان وضع رمز (م.س) قبل رقم الصفحة أو وضع رمز (م.ن) إن ورد المرجع نفسه مباشرة مرة ثانية في مكان الرمز السابق.

٣- توثيق المجلات أو الدوريات:

إذا وردت للمرة الأولى، فيتم إبراد اسم المجلة أو الدورية وعددها وتاريخ صدورها، ثم عنوان الموضوع واسم صاحبه ورقم الصفحة. وإن وردت فيما بعد، فيذكر اسمها وعددها ثم عنوان الموضوع (وقد يتم اختصاره إذا كان طويلاً) واسم صاحبه، مع وضع رمز (م.س) ورقم الصفحة، أو وضع رمز (م.ن) إن ورد المرجع نفسه مباشرة مرة ثانية، وفي حالة ما إذا كان الموضوع مختلفاً فيتم ذكر عنوانه واسم صاحبه ثم رقم الصفحة.

المجلة التربوية



مجلة فصلية، تخصصية، محكمة
تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت
رئيس التحرير: أ.د. عبدالعزيز غانم الغانم

نُشِر:

البحوث التربوية المحكمة

مراجعات الكتب التربوية الحديثة

محاضر الحوار التربوي

التقارير عن المؤتمرات التربوية

وملخصات الرسائل الجامعية

❖ تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية.

❖ تنشر لأساتذة التربية والمختصين بها من مختلف الأقطار العربية والدول الأجنبية.

الاشتراكات:

في الكويت: ثلاثة دنائير للأفراد، وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات.
في الدول العربية: أربعة دنائير للأفراد، وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات.
في الدول الأجنبية: خمسة عشر دولاراً للأفراد، وستون دولاراً للمؤسسات.

توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير المجلة التربوية - مجلس النشر العلمي ص.ب. ١٣٤١١ كيفان - الرمز البريدي 71955
الكويت هاتف: ٢٤٨٤٦٨٤٣ (داخلي ٤٤٠٣ - ٤٤٠٩) - مباشر: ٢٤٨٤٧٩٦١ - فاكس: ٢٤٨٣٧٧٩٤

E-mail: joe@ku.edu.kw

مَجَلَّةُ الشَّرِيعَةِ وَالْأَدَبِ الْإِسْلَامِيِّ

فَصَلِيَّةٌ عِلْمِيَّةٌ مَحْكَمَةٌ تَصْدُرُ عَنْ مَجْلِسِ الدِّرَاسَاتِ الْعِلْمِيَّةِ بِجَامِعَةِ الْكُوَيْتِ
تُعْنَى بِالْبَحْثِ وَالدراسَاتِ الْإِسْلَامِيَّةِ

رئيس التحرير الأستاذ الدكتور : عبدالرزاق خليفة الشايحي

صدر العدد الأول في رجب ١٤٠٤هـ - أبريل ١٩٨٤م

- * تهدف إلى معالجة المشكلات المعاصرة والقضايا المستجدة من وجهة نظر الشريعة الإسلامية.
- * تشمل موضوعاتها معظم علوم الشريعة الإسلامية: من تفسير، وحديث، وفقه، واقتصاد وتربية إسلامية، إلى غير ذلك من تقارير عن المؤتمرات، ومراجعة كتب شرعية معاصرة، وفتاوي شرعية، وتعليقات على قضايا علمية.
- * تنوع الباحثون فيها، فكانوا من أعضاء هيئة التدريس في مختلف الجامعات والكليات الإسلامية على رقعة العالمين: العربي والإسلامي.
- * تخضع البحوث المقدمة للمجلة إلى عملية فحص وتحكيم حسب الضوابط التي التزمت بها المجلة، ويقوم بها كبار العلماء والمختصين في الشريعة الإسلامية، بهدف الارتقاء بالبحث العلمي الإسلامي الذي يخدم الأمة، ويعمل على رفعة شأنها، نسأل المولى عز وجل مزيداً من التقدم والازدهار.

جميع المراسلات توجه باسم رئيس التحرير

ص ب ١٧٤٣٣ الخالدية 72455 الكويت هاتف: ٢٤٨١٢٥٠٤ - ٢٤٩٨٤٧٢٣ فاكس: ٢٤٩٨٨٠٩٥ - ٢٤٨١٠٤٣٤

العنوان الإلكتروني: jsis@ku.edu.kw - الاشتراكات - هاتف: ٢٤٩٨٦٠٦١ - 1029 - 8908 issn:



alsharia_ku

<http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/JSIS> عنوان المجلة على شبكة الإنترنت:

اعتماد المجلة في قاعدة بيانات اليونسكو Social and Human Sciences Documentation Center

في شبكة الإنترنت تحت الموقع www.unesco.org/general/eng/infoserv/db/dare.html

تتوفر نصوص البحوث كاملة لدى: دار المنظومة www.mandumah.com

تفهرس المجلة وملخصاتها ونصوصها في قواعد البيانات والمعلومات التالية: EBSCO Publishing Products

إصدار شهري

« تصدر مؤقتاً كل ثلاثة أشهر »

نعنى بشؤون الأنظمة والمحاماة



أهداف المجلة :

- * طرح ومعالجة شتى قضايا العصر ذات الطابع الشرعي والقانوني مع التركيز على إبراز الفقه الإسلامي وتبيان تميزه وشموليته في معالجة تلك القضايا .
- * أن تكون ساحة إعلامية لنوعي الإختصاص الشرعي والقانوني يقدمون من خلالها البحوث والدراسات ، فضلاً عن التحقيقات الصحفية المتميزة ذات العلاقة .
- * نشر الوعي بأهمية المحاماة ، وحاجة الناس إليها والتأكيد على أن المحاماة علم ، وفن ، ورسالة .

دعوة للمشاركة :

- * يسر « المحامي » دعوتكم للمساهمة عبر صفحاتها في كل الشؤون الشرعية والقانونية من بحوث ودراسات ومقالات أو تحقيقات .
- * تقدم المجلة مكافأة عن المقالات والمواضيع التي تقبلها للنشر .

رئيس التحرير :

المحامي / طارق المزني

سكرتير التحرير :

حسين العسكر

مسؤول إشتراكات :

خالد يس

الهيئة الاستشارية :

فضيلة الشيخ / عبد الله البسام

فضيلة الشيخ / مصطفى الزرقا

فضيلة الشيخ / سعد البريك

سعادة الدكتور / سعود الدريب

سعادة الأستاذ / عبدالله السبهان

سعادة الدكتور / عبدالفتاح خضر

سعادة المستشار / أحمد منير فهمي

الاشتراكات: المملكة العربية السعودية : ١٠٠ ريال في السنة (للأفراد والمؤسسات)

الدول الأخرى : ٢٧ دولار أمريكي (للأفراد والمؤسسات)

تدفع الاشتراكات باسم المجلة ، بشيك مسحوب على أحد المصارف السعودية أو بتحويل مصرفي باسم رئيس التحرير : حساب رقم ٥٦٤٩/١ - شركة الراجحي المصرفية للاستثمار - الرياض - فرع الروضة .

توجه جميع المراسلات إلى رئيس التحرير : ص . ب ٦٨٧٤ الرياض (١١٤٥٢)

هاتف : ٤٦٥٢٧٢٥ (٩٦٦١) / فاكس : ٤٦١٣١٥٢ (٩٦٦١)

مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية



مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت
صدر العدد الأول منها في يناير عام 1975م

رئيس التحرير

أ. د. بنیان سعود تركي

ترحب المجلة بنشر البحوث والدراسات العلمية المتعلقة بشؤون
منطقة الخليج والجزيرة العربية في مختلف المجالات العلمية.

ومن أبوابها

- البحوث العربية.
- البحوث الإنجليزية.
- ملخصات الرسائل الجامعية.
- عرض الكتب ومراجعتها.
- البيبلوجرافيا العربية.
- البيبلوجرافيا الإنجليزية.
- (ماجستير - دكتوراه).
- التقارير : مؤتمرات - ندوات

الاشتراكات

ترسل قيمة الاشتراك مقدماً بشيك لأمر - جامعة الكويت
مسحوب على أحد المصارف الكويتية

داخل دولة الكويت : للأفراد : 3 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً
الدول العربية : للأفراد : 4 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً
الدول الغير عربية : للأفراد : 4 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً

توجه جميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

ص.ب. 17073 الخالدية - الرمز البريدي: 72451 الكويت

تلفون: 24984067 - 24984066 - 24833215 - فاكس: 24833705 +965

E-mail: jgaps@ku.edu.kw - jgaps.ku@gmail.com

<http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/jgaps>

تفهرس المجلة وملخصاتها ونصوصها في قواعد البيانات والمعلومات التالية:

EBSCO Publishing Products

www.mandumah.com دار المنظومة

الرقم الدولي للمجلة: 0254 - 4288 ISSN



لجنة التأليف والتعريب والنشر



جامعة الكويت مجلس النشر العلمي

تشكلت لجنة التأليف والتعريب
والنشر - التابعة لمجلس النشر
العلمي بجامعة الكويت
في عام 1976.

* أهداف اللجنة:

- 1- توسيع دائرة النشر العلمي بمختلف التخصصات العلمية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت.
- 2- إثراء المكتبة الكويتية بالكتب والمؤلفات العلمية والتخصصية والثقافية وكتب التراث الإسلامي باللغات العربية والأجنبية.
- 3- دعم وتنشيط عملية التعريب التي تعد من الأهداف الرئيسية التي انعقد عليها الإجماع العربي.

* مهام اللجنة:

طبع ونشر المؤلفات العلمية والدراسية والأكاديمية والكتب الجامعية (Text Book). والمترجمة لأعضاء هيئة التدريس التي يرغب أصحابها في نشرها على نفقة الجامعة. ويراعى التوازن في نشر هذه المؤلفات بحيث تغطي مختلف الاختصاصات في الكليات الجامعية.

توجه جميع المراسلات باسم رئيس اللجنة على العنوان التالي:

لجنة التأليف والتعريب والنشر/ جامعة الكويت

ص.ب: 28301 الصفاة 13144 - دولة الكويت

تلفون: 24984566 - 24984571 (965)

البريد الإلكتروني: atpc@ku.edu.kw

الموقع على الإنترنت: www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/atpc

مجلة فصلية أكاديمية

محكمة تعنى بنشر البحوث

والدراسات القانونية والشرعية

مجلة الحقوق



تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

رئيس التحرير

الدكتور/ فيصل عبدالله الكندري



الاشتراكات

في الكويت	في الدول العربية	في الدول الأجنبية
٣ دنانير	٤ دنانير	١٥ دولاراً
١٥ ديناراً	١٥ ديناراً	٦٠ دولاراً

المراسلات

توجه جميع المراسلات إلى رئيس التحرير على العنوان الآتي:

مجلة الحقوق - جامعة الكويت ص.ب: ٦٤٩٨٥ الشويخ - ب 70460 الكويت

تلفون: ٢٤٨٣٥٧٨٩ - ٢٤٨٤٧٨١٤ فاكس: ٢٤٨٣١١٤٣

E.mail: jol@ku.edu.kw

عنوان المجلة في شبكة الإنترنت <http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/jol>

ISSN 1029 - 6069



التعاون Attaawun

رئيس التحرير
الدكتور مرزوق بشير مرزوق

صدر العدد الأول

في ربيع الآخر ١٤٠٦ هـ — يناير ١٩٨٦ م

— تقبل الدراسات والبحوث والمقالات ذات الصلة المباشرة بقضايا دول مجلس التعاون في جميع المجالات السياسية والإقتصادية والإجتماعية والثقافية والإعلامية سواء كانت مكتوبة باللغة العربية أو الإنجليزية .

— تشمل على بحث أو دراسة رئيسية إضافة إلى الأبواب الثابتة الأخرى تحت عنوان : بحوث — آراء ووجهات نظر / تقارير / وثائق / عرض كتب / يوميات مجلس التعاون / بليوغرافيا مجلس التعاون / إحصاءات مجلس التعاون

يحررها نخبة من الباحثين والمختصين
يمنح المشاركون مكافأة مالية وفق نظام المكافآت الخاصة بالمجلة

توجه جميع المراسلات الى : رئيس التحرير — مجلة التعاون

ص . ب : ٧١٥٣ — الرياض : ١١٤٦٢

هاتف : ٤٨٨٠٤١٢ (٩٦٦١)

فاكس : ٤٨٢٩١٠٩ (٩٦٦١)

Email : attaawun@gcc-sg.org

KUWAIT JOURNAL OF SCIENCE

An International Journal of the Kuwait University

ISSN 2307 - 4108

A refereed Journal publishes original research in various fields of Basic and Applied Sciences and also Computer Sciences. The Journal is published three times a year by the Academic Publication Council (APC) Kuwait University.

The Journal is indexed and abstracted by major publishing houses such as Chemical Abstract, Science Citation Index Expanded, Mathematical Reviews, SCOPUS, zbMATH, Current Contents, Mathematics Abstract, Microbiological Abstracts, Directory of Open Access Journals (DOAJ) etc.

Annual Subscription

Inside Kuwait:	3 KD 15 KD	<i>for individuals.</i> <i>for establishments</i>
Arab Countries:	4 KD 15 KD	<i>for Individuals.</i> <i>for establishments</i>
Other Countries:	15 US\$ 60 US\$	<i>for Individuals.</i> <i>for establishments</i>

Index to KUWAIT JOURNAL OF SCIENCE is available from the Academic Publication Council, Kuwait University.

All Correspondence and Manuscripts directed to:
Professor Mohammad Afzal, Editor-in-Chief
P.O.Box 17225, Khaldiya 72453, KUWAIT
Tel: (+965) 2481 6261, 2498 4414, 2498 4625, 2498 4456.
Fax: (+965) 2484 6725

E-mail: kjs@ku.edu.kw
Website: <http://journals.ku.edu.kw/kjs>

The Journal is now Printed and bounded in the STATE OF KUWAIT by the Al-Khat Printing Press Company. P. O. Box: 26992 Safat 13130 Kuwait
Tel.: (+965) 24844545 Fax: (+965) 24844949
(Email: info@alkhatpress.com)

The Publications of The Academic Publication Council

Journal of the Social Sciences 1973, Kuwait	Peninsula Studies 1975, Authorship Translation and Publication Committee 1976, Journal of Law 1977, Annals of the Arts and Social Sciences 1980, Arab	Journal for the Humanities 1981, The Educational Journal 1983, Journal of Sharia and Islamic Studies 1983, Arab Journal of Administrative Sciences 1991.
---	---	--

المجلة العربية للمعلوم الإنسانية

فصلية علمية محكمة تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

ajh بحوث باللغة العربية
ajh بحوث باللغة الإنجليزية
ajh مناقشات وندرات
ajh عروض الكتب الجديدة



رئيسة التحرير

أ.د. نسيمه راشد الغيث

مجلس
النشر
العلمي



ص.ب: 26585 الصفاة 13126 الكويت- هاتف: (965)24817689 - (965)24815453 فاكس: (965) 24812514

P.O. Box 26585 Safat, 13126 Kuwait - Tel.: (965) 24817689 - (965) 24815453 - Fax: (965) 24812514

Email: ajh@ku.edu.kw - [http:// www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/ajh](http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/ajh)

مجلة العلوم الاجتماعية

تأسست عام ١٩٧٣م. فصلية. محكمة. تصدر عن مجلس النشر العلمي. جامعة الكويت
تعنى بنشر الأبحاث والدراسات في تخصصات السياسة والاجتماع والخدمة الاجتماعية
وعلم النفس والأنثروبولوجيا والجغرافيا وعلوم المكتبات والمعلومات والأعلام



رئيس التحرير:
د. مها مشاري السجاري

تفتح أبوابها أمام

أوسع مشاركة للباحثين العرب في مجال العلوم الاجتماعية
لنشر البحوث الأصلية والاسهام في معالجة قضايا مجتمعاتهم

ترحب بالدراسات المقارنة وتشجع على التكامل بين مختلف
تخصصات العلوم الاجتماعية

عرض مراجعات الكتب والتقارير وملخصات رسائل ماجستير
والدكتوراه

تتوفر نصوص البحوث كاملة لدى

EBSCO PUBLISHING

و دار المنظومة www.mandumah.com

توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير مجلة العلوم الاجتماعية
جامعة الكويت

ص. ب: 27780 الصفاة، 13055 الكويت

تلفون: 00965 24810436

فاكس: 24836026

jss@ku.edu.kw

E-mail:jsskuwait@gmail.com

الاشتراكات

الدول الأجنبية		الكويت والدول العربية	
أفراد	١٥ دولاراً	أفراد	٣ دنانير سنوياً في الكويت ٤ دنانير في الدول العربية
مؤسسات	٦٠ دولاراً في السنة ١١٠ دولارات لسنتين	مؤسسات	١٥ ديناراً في السنة ٢٥ ديناراً لمدة سنتين

تدفع اشتراكات الأفراد مقدماً نقداً أو بشيك باسم جامعة الكويت أو بتحويل مصرفي لحساب
جامعة الكويت رقم ٠٤٢١٠٢٦٠٨ لدى البنك المركزي في الكويت.

IBN / KW 21CBKU 000000000000004202608

Visit our Website: apc.kuniv.edu.kw/jss

حساب المجلة بالتويتر: @jsskuwait1

حساب المجلة بالاسستغرام: @jsskuwait

Advisory Board

Prof. Basil Hatim

American University
Sharjah United Arab Emirates

Prof. Mona Baker

Manchester University
United Kingdom

Prof. Ibrahim Al-Sa'afin

Department of Arabic Language
and Literature - Jordan University

Prof. Abdul Qader Al-Fasi Al Fehri

Department of Arabic Language and
Literature - Mohamed V University

Prof. Ismail S. Muqlad

Department of Political Science
Assiout University

Prof. Hamdi Hasan Abul Enein

Dean, Faculty of Mass Communication
Misr International University

Prof. Mahmoud Al-Sayed Abul-Nil

Department of Psychology
Ain - Shams University

Editorial Board

Prof. Yagoub Y. Al-Kandari

Editor - in - Chief

Prof. Magdi A. Saleh

Department of Philosophy

Prof. Mohamed F. ALQudah

Department of Mass Communication

Prof. Gassem S. Al-Fuhaid

Department of Arabic Language
and Literature

Prof. Sanad A. Abdulfatah

Department of History

Prof. Hesham F. Gadel Rab

Department of Psychology

Prof. Abdulmuhsen A. Altabtabae

Department of Arabic Language
and Literature

Prof. Taghreed Al-Qudsi

Faculty Member In The Department of
Information Studies Dist, College of
Social Sciences

Prof. Haifa Youssef Al-Kandari

Social Work Department
College of Social Sciences

Dr. Layla M. H. Almaleh

Department of English Language
and Literature

Maha Ibrahim Al-Mas'ad

Acting Editor

ANNALS OF THE ARTS AND SOCIAL SCIENCES

Issued by the Academic Publication Council - Kuwait University

A REFEREED ACADEMIC QUARTERLY THAT
PUBLISHES MONOGRAPHS ON TOPICS
RELEVANT TO THE SCHOLARLY CONCERNS
OF THE FIELD OF HUMANITIES AND SOCIAL
SCIENCES.

Volume 40, 2020

ANNALS OF THE ARTS AND SOCIAL SCIENCES

A Refereed Academic Quarterly, Published by the Academic Publication Council - University of Kuwait

The Andalusí Qubba Types, Origins and Characteristics 897-92 H./ 1492-711 C.E.

Walid Akef. PhD

Student in the History of Art and Architecture Department
at Harvard University



ISSN: 5248 - 1560

Monograph -539 Volume 40

1440 A.H/2020 (Mar)