



Aeroporto di Barajas T4

Con l'intenzione di far diventare Barajas un "hub" del sud d'Europa, un aeroporto che riuscisse a convergere i collegamenti continentali e transoceanici, Aena indice un concorso internazionale che viene vinto nel 1997 dall'equipe formata dallo Studio Lamela e Richard Rogers, di origine inglese, lo studio di ingegneria spagnolo Initec e l'inglese Tps. Il nuovo terminal di Barajas, la maggiore opera realizzata negli ultimi tempi in Europa, riesce a coniugare un equilibrio estetico e funzionale, una sensazione di calma e di comfort, solitamente più consone ad un'architettura abitativa che ad un'operazione urbanistica come questa. La sensazione di spazi "a piccola scala", in un edificio di tale entità, è dovuta alla separazione in vari corpi del volume totale. Il progetto, vicino all'individuo, evita la tensione ed il delirio propri degli aeroporti facendo divenire il volo, un'azione quotidiana.

Il nuovo Terminal invita alla passeggiata, all'osservazione e ad assaporare la visione di un decollo durante il tramonto, in tempi frenetici nei quali la gente si ritrova sempre di più a dover volare ed il viaggiare comincia a diventare un'arte.

Integrazione nel paesaggio, luce naturale, chiarezza spaziale e flessibilità, sono le caratteristiche fondamentali del nuovo Terminal 4. La composizione lineare dialoga con l'orizzonte e la trasparenza delle facciate permette la continuità paesaggistica, così come il rapporto esterno-interno. In un gioco di tubi e lucernari, mediante

l'illuminazione naturale, si fornisce luce ai livelli inferiori, riducendo così il consumo energetico. Gli arrivi e le partenze, situati su piani diversi, permettono una circolazione dei passeggeri agevolata. La linearità nella composizione e la ripetizione degli elementi facilita il processo costruttivo, così come la futura espansione dell'edificio. Con i suoi 1 200 000 mq di superficie il T4 è situato a tre Km a nord dei terminal esistenti (T1,T2,T3) ed è composto da tre edifici:

- parcheggio per 9 000 posti con 310 000 mq;
- edificio satellite situato a due Km dal nuovo terminal, fra le nuove piste, con 300 000 mq riceve i voli internazionali *non Schengen*;
- edificio Terminal, per voli nazionali e *Schengen* con 500.000 mq su sei livelli ed un imbarco di 1200 m.

L'edificio Terminal è formato da tre moduli lineari, *check-in*, area d'attesa ed area d'imbarco, separati fra loro da ingressi di luce intensa. Il *check-in*, situato al secondo livello, è un accogliente posto dove depositare i bagagli prima dell'imbarco. Di seguito, i passeggeri in partenza devono superare i controlli di sicurezza all'ingresso dell'area d'attesa. I colori aiutano i passeggeri ad orientarsi in modo agile ed immediato. Negli interni il bamboo unifica il progetto. La sua trama e le sue tonalità contribuiscono a creare un ambiente caldo ed accogliente. Le lamine di bamboo presentano una flessibilità che si adatta



1

© M. Erre



2

© M. Renau

Spagna - 2005 Nuovo Terminal dell'aeroporto di Madrid-Barajas

Committente

Aena

Progetto

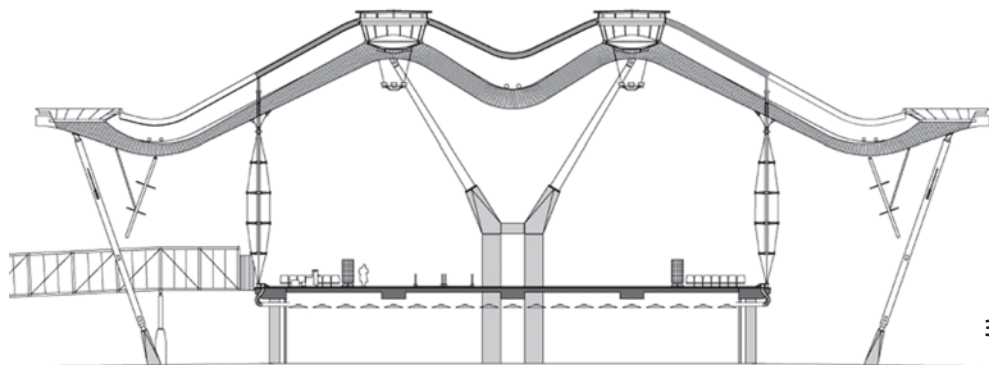
Estudio Lamela + Richard
Rogers partnerships

Direzione lavori

Estudio Lamela + Richard
Rogers partnerships
Tps, Otep, Hca, Aha

Carpenteria metallica

Horta, Emesa



3



4



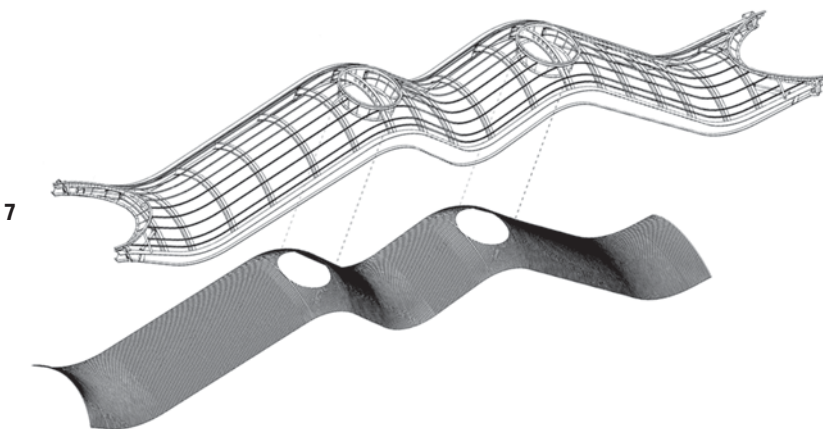
5

© J. A. Carrera



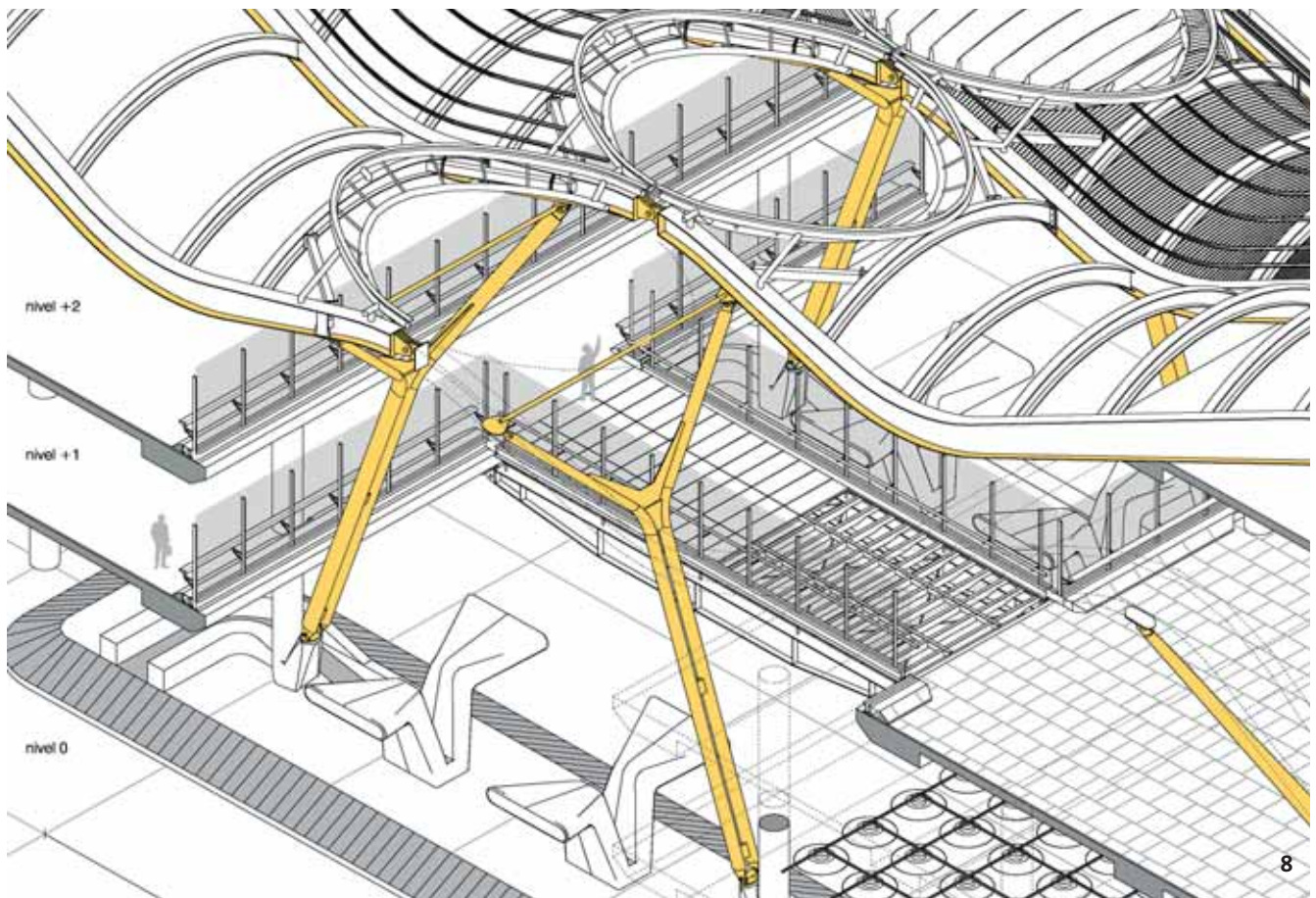
6

© J. A. Carrera



7

- 1 - Il Terminal T4.
- 2 - Vista delle colonne metalliche centrali a forma di "V" e della copertura.
- 3 - Sezione tipo dell'area d'imbarco.
- 4 - Sezione trasversale del Terminal.
- 5 - Montaggio della struttura.
- 6 - Le lamine di bamboo.
- 7 - Assonometria della copertura con le lamine di bamboo.
- 8 - Assonometria sullo spazio tra due moduli.
- 9 - Vista di un lucernario all'esterno.



facilmente alle curvature definite dalla copertura. L'aspetto esterno degli edifici si presenta in continuità con l'interno. La copertura ondulata si estende oltre i limiti delle facciate, proteggendo gli spazi interni dalla radiazione diretta del sole.

Un tunnel, interrato sotto le nuove piste, unisce il Terminal ed il Satellite, entrambi eseguiti con strutture miste. La struttura metallica di copertura è formata da profili di acciaio laminato assemblati in officina. Le travi, lunghe 72 m e collocate ogni 9 m sono formate da profili a doppia "T" simmetrici ma con larghezza variabile. Le facciate in vetro collaborano alla stabilità dell'insieme, permettendo l'ancoraggio dei tiranti della copertura alle solette mediante un sistema di barre in acciaio inox.

Ogni trave principale ha quattro punti di appoggio, due centrali e due agli estremi. Le colonne metalliche centrali formano una "V", mentre quelle agli estremi sono sagomate ad "Y", dove le due braccia sono unite da tiranti. La struttura della copertura viene ricoperta da pannelli *sandwich* realizzati in cantiere e costituiti da due lamiere grecate. E' risultata molto scrupolosa la scelta del colore finale, per evitare di abbagliare gli aerei, i quali con orgoglio osservano dall'alto la nuova ed elegante "casa".

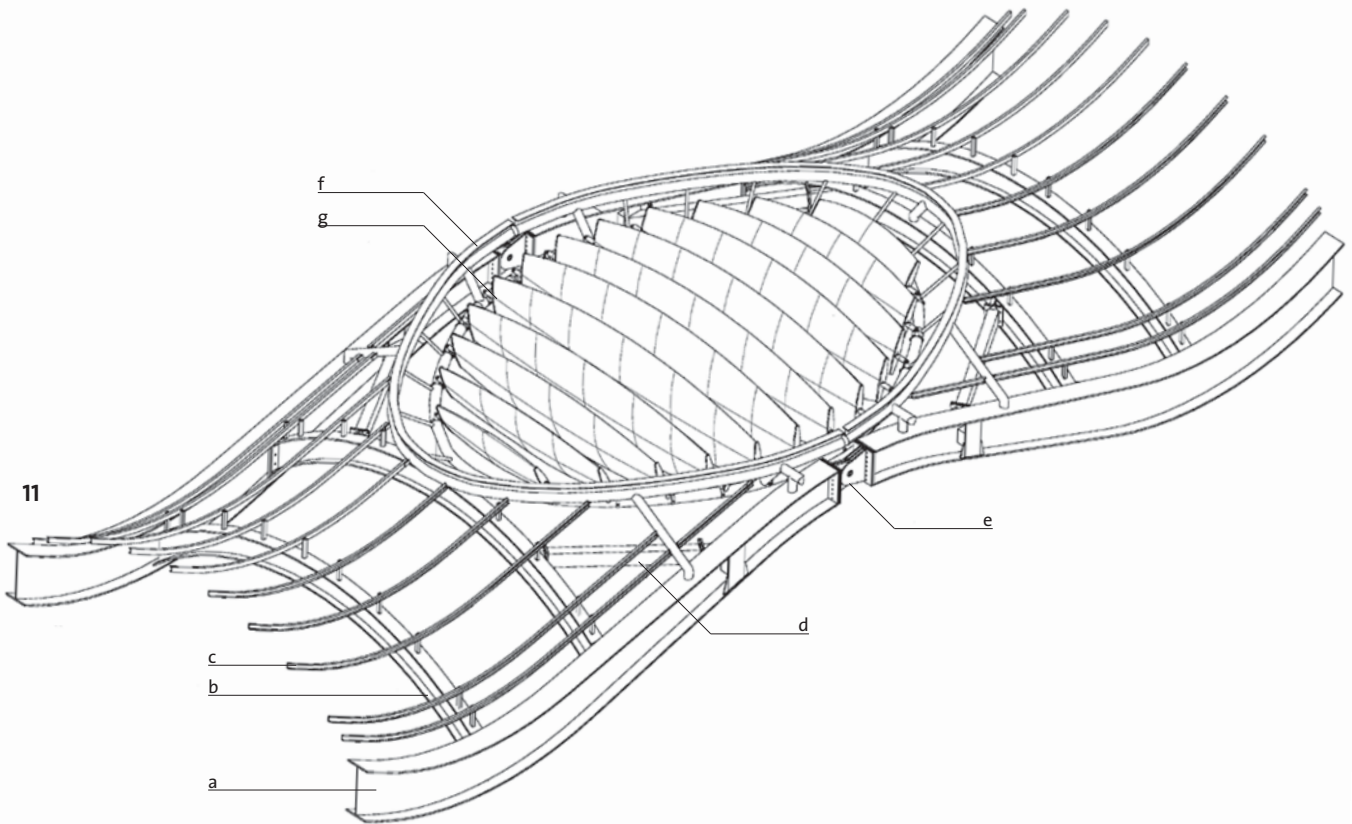
Sergio Baragaño Cachón





10

© M. Erre



11



12

© M. Erre

11 - La partenza con le colonne metalliche centrali a forma di "V".

11 - Assonometria di un modulo della copertura

a - Travi principali

b - Travi secondarie

c - Profili di distribuzione

d - Travi di collegamento

e - Cerniera tra i moduli

f - Struttura del lucernario ovale

g - Lamina trasparente che permette di diffondere la luce naturale.

12 - Oggetto della copertura con funzione di protezione del sole.

13 - Ingresso di luce tra due moduli.



13

© M. Renau