SUMARIO

TOMO 2

CONCEPTOS Y DISPOSITIVOS

Presentación
Sumario
Prólogo

Capítulo 1 - Integración de las condicionantes energéticas
1 . El proceso de concepción arquitectónica
1.1. Enfoques metodológicos
1.2. Procedimientos referenciales
2 . La componente energética en el proyecto de arquitectura
2.1. El dominio de los ambientes
2.2. Dispositivos arquitectónicos
2.3. Las modalidades de integración de las condicionantes

Capítulo 2 – Interpretación de los datos climáticos y análisis del sitio
1 . Interpretación de los datos climáticos
1.1. Presentación del diagrama bioclimático
1.2. Utilización del diagrama bioclimático
2 . Análisis del sitio

Capítulo 3 – Los dispositivos arquitectónicos y técnicos
1 . Planteo del problema y generalidades. Concepción y bases de cálculos de una reglamentación
2 . Los parasoles y su funcionamiento. El fenómeno viento a escala urbana
2.1. Los parasoles y su funcionamiento
2.1.1. Generalidades
2.1.2. Parasoles horizontales
2.1.3. Parasoles verticales
2.1.4. Combinación de obstrucciones horizontales y verticales
2.2 - El fenómeno viento a escala urbana
2.2.1. Viento, capa límite y rugosidad
2.2.2. Comportamiento general del viento en función de la topografía a diferentes escalas
2.2.3. Los efectos tipo
3 . Concepción en climas fríos
3.1. Búsqueda de una conductividad de la envolvente $\mathcal{K}$ lo más baja posible
3.2. Búsqueda de una excelente estanqueidad al aire de las envolventes y de un dominio de la ventilación
3.3. Orientación deseada del edificio, distribución, ubicación y tamaño de las aberturas vidriadas
3.4. Modo de construcción con una inercia acorde con la importancia de los aportes gratuitos y el uso del edificio
3.5. Maneras de evitar el deslumbramiento por el sol
3.6. Utilización de invernaderos, espacios de transición esencialmente vidriados
3.7. El Piso Solar Directo
3.8. Medidas para asegurar el confort de verano
4 . Concepción en climas cálidos
4.1. Limitación de las entradas solares por las aberturas
4.2. Limitación de las captaciones solares a través de las partes opacas de la envolvente
4.3. Refrescamiento de las paredes por evaporación
4.4. Separación de los espacios con fuerte producción de potencias internas y distribución de los espacios según su uso
4.5. Ventilación organizada – Ventilación natural
4.5.1. Planteo del problema y modo de razonar

4.5.2. Consejos prácticos generales para obtener grandes caudales de ventilación
4.5.3. Dominio del caudal y de la distribución de velocidades del aire en el interior de un edificio
4.6. Utilización razonable de las inercias
4.6.1. Edificios que pueden ser confortables de manera autónoma
4.6.2. Edificios que no pueden ser confortables sin climatización
4.7. Dispositivos de refrescamiento más o menos pasivos
5 . Concepción en climas contrastados anualmente
6 . Concepción en climas de confort exterior medio a la sombra permanente todo el año

Capítulo 4 – Algunos ejemplos de opciones arquitectónicas en diferentes climas
1 . Ejemplos de vivienda en climas fríos
1.1. Ejemplo en clima llamado "templado"
1.2. Ejemplo en clima muy frío
1.3. Ejemplo en clima frío muy soleado
2 . Ejemplos de vivienda en climas cálidos
2.1. Ejemplo en clima húmedo
2.2. Ejemplo en clima muy cálido y seco
3 . Ejemplos de vivienda en climas contrastados
3.1. Ejemplo en clima mediterráneo
3.2. Ejemplo en clima subtropical
4 . Ejemplos de vivienda en climas de confort exterior medio a la sombra permanente
4.1. Clima del Norte de Chile, en Arica en el desierto de Atacama sobre la costa del Pacífico a 18 ° Sur
4.2. Clima de Praia sobre la Isla de Santiago de Cabo Verde – Latitud 14 ° 54 Norte

Capítulo 5 – Utilización de herramientas informáticas
1 . Interés y límites de las herramientas informáticas
2 . Funciones e informaciones manejadas
2.1. Las entradas
2.1.1. El medio físico
2.1.2. El edificio
2.1.3. Los aportes internos
2.1.4. Los equipamientos
2.2. El tratamiento de los datos
2.3. Las salidas
2.3.1. Fiabilidad y precisión de los resultados
2.3.2. Naturaleza de los resultados
2.3.3. Encadenamientos de los resultados
3 . Estudios de caso
3.1. Una unidad de vivienda en clima cálido y seco
3.1.1. Descripción e hipótesis
3.1.2. Resultados e interpretación
3.1.3. Estudio de la variante
3.2. Una unidad de vivienda en clima cálido y húmedo
3.2.1. Descripción e hipótesis
3.2.2. Resultados e interpretación
3.2.3. estudio de la variante
3.3. Un edificio de oficinas en clima templado
3.3.1. Descripción e hipótesis
3.3.2. Resultados e interpretación
3.3.3. Mejoras propuestas

Anexo – La permeabilidad al sol
Bibliografia
Notas