

# HOSTAL en Santa Marta, Magdalena

## MEMORIA TECNICO-FORMAL

### PRINCIPIOS BIOCLIMÁTICOS: JAVIER NEILA

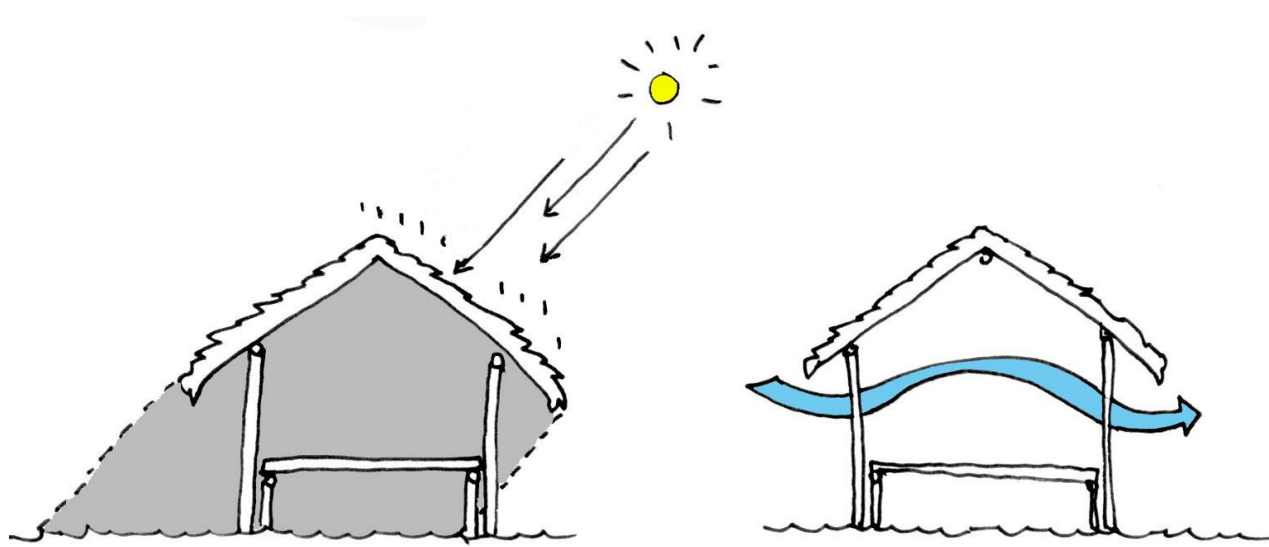
La Arquitectura Bioclimática según Javier Neila tiene como objetivo garantizar el bienestar higrotérmico al interior de las edificaciones adaptándose al medio ambiente mediante el máximo aprovechamiento de las posibilidades energéticas del clima del lugar y utilizando tecnologías de acondicionamiento como complemento.

### FACTORES DEL CLIMA

El clima de un lugar es un conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el Estado medio de la atmosfera. Está definido por valores estadísticos de factores climáticos y por las fluctuaciones del tiempo.

### ELEMENTOS DEL CLIMA

- La temperatura
- La humedad
- La radiación solar
- El viento
- Las precipitaciones



### FACTORES CLIMÁTICOS de SANTA MARTA

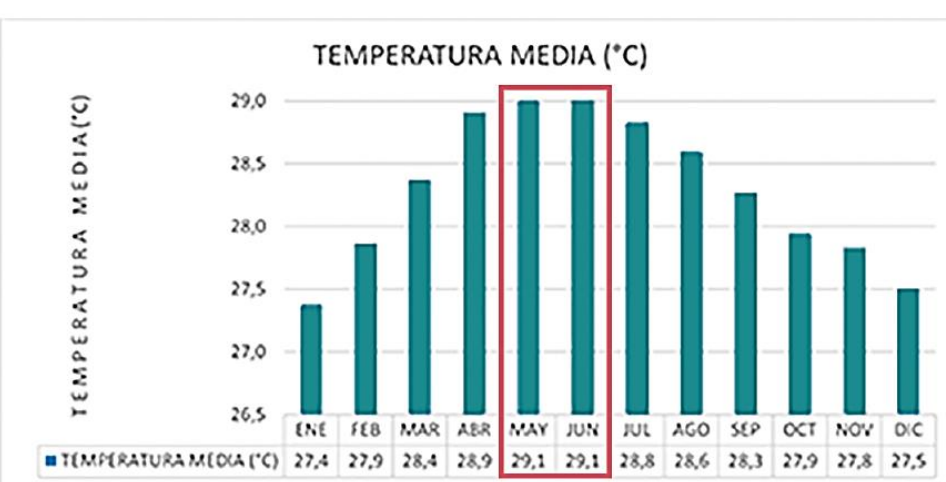


#### CLIMA

Zona de vida Holdridge:  
Bosque muy seco tropical

Tipo de clima según la clasificación  
Caldas Lang:  
Clima cálido árido

### TEMPERATURA MEDIA ANUAL

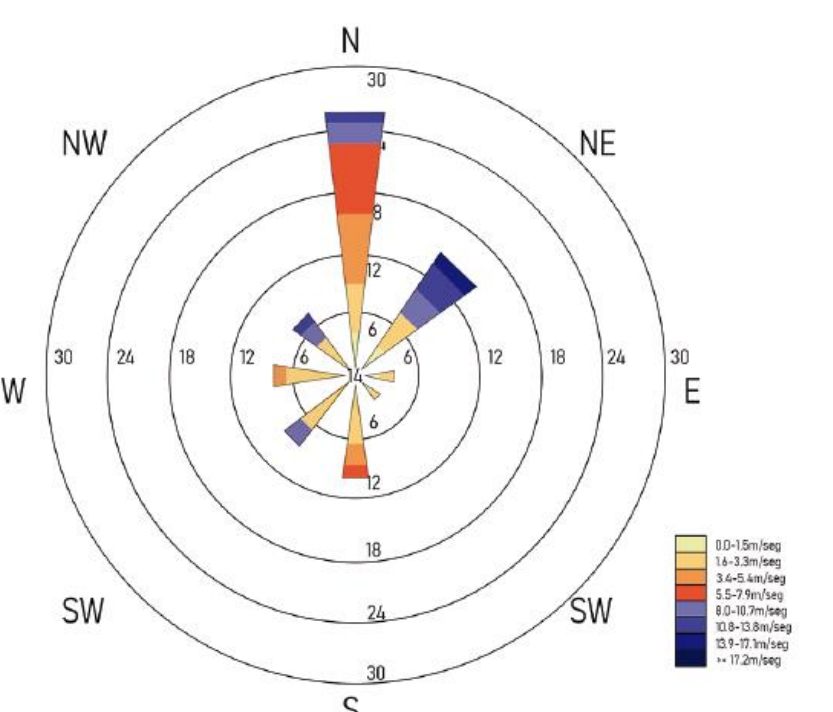


La temperatura media anual es de 28,3°C con temperaturas máximas y mínimas de 33°C y 22°C durante el año.

Mayo y Junio son los meses con las temperaturas más elevadas. Enero y Diciembre son los meses con las temperaturas mínimas.

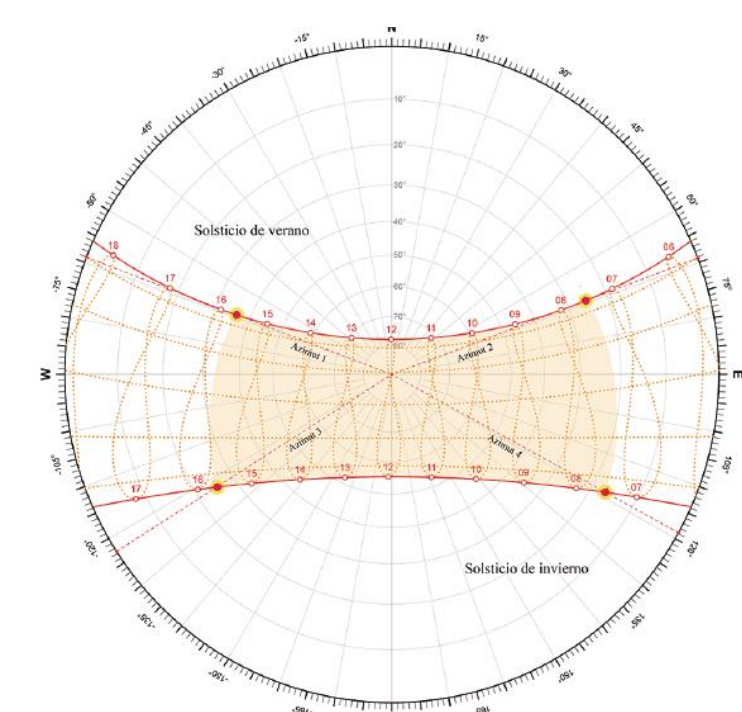
### VIENTO Y AZOLEAMIENTO

#### Diagrama de vientos



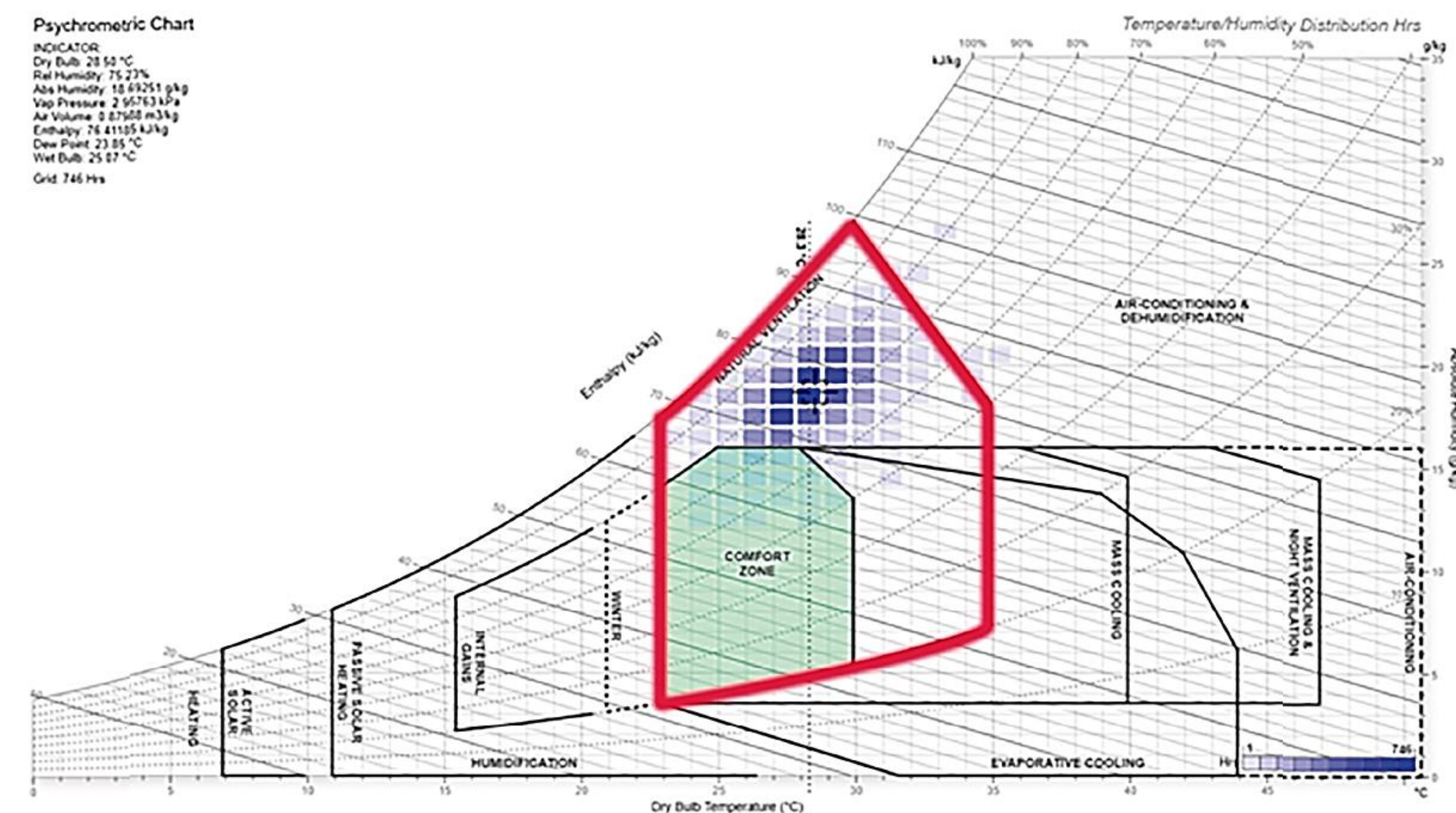
Podemos evidenciar que predominan vientos del norte y noreste.

#### Diagrama de asoleamiento



Las horas críticas de radiación solar son de 7:30 am y 3:40 pm.

### DIAGRAMA PSICROMETRICO



El diagrama evidencia que las condiciones climáticas específicas de Santa Marta son propensas a generar acumulación térmica interna o sobrecalentamiento en los espacios, es decir, se deben aplicar estrategias de enfriamiento (Ventilación natural y acondicionamiento mecánico) en el diseño arquitectónico para garantizar el confort higrotérmico

### EL SOBRECALENTAMIENTO

El sobrecalentamiento es un fenómeno que se produce como consecuencia de la transformación de energía radiante de origen solar en energía térmica.

Esta energía se acumula al interior de la edificación causando temperaturas internas mayores a las exteriores

#### 1. ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DEL SOBRECALENTAMIENTO (PREVENTIVAS):

- Empleo de acabados claros en fachadas.
- Cubiertas ventiladas o aisladas.
- Uso racional del aislamiento.
- Vanos sombreados y oscurecidos.

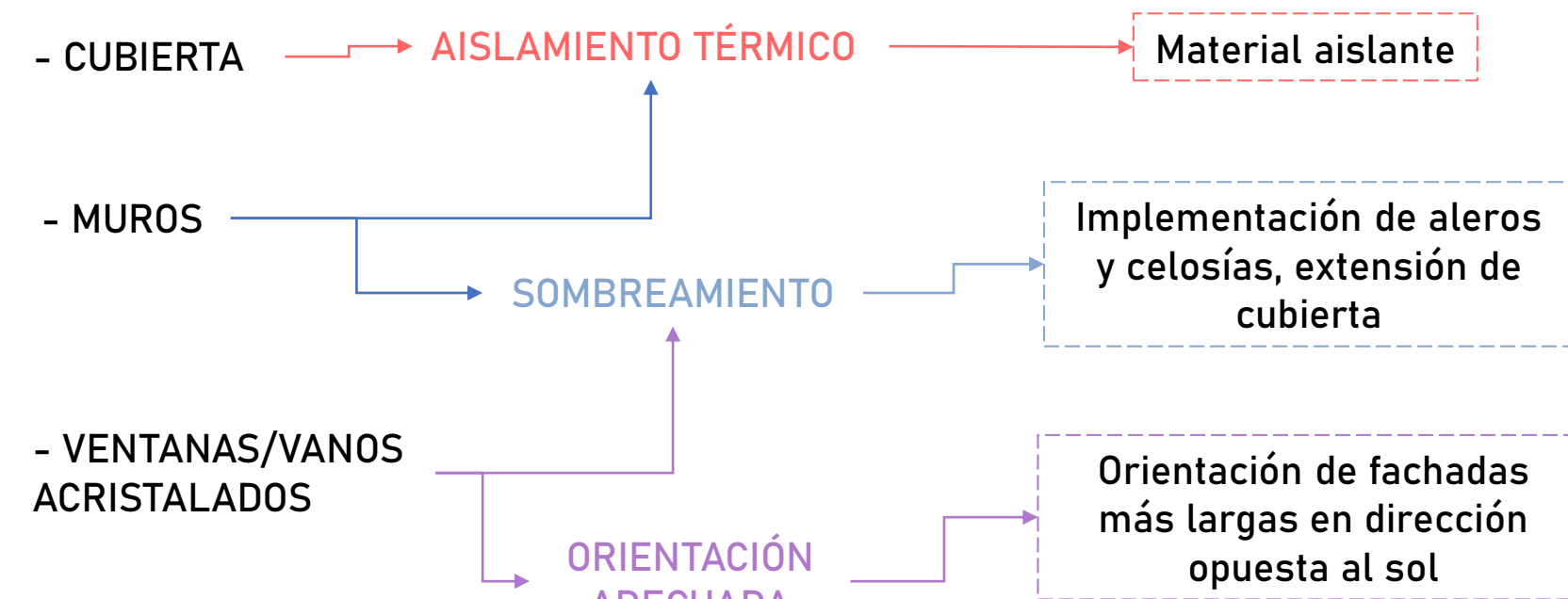
#### 2. ESTRATEGIAS DE ELIMINACIÓN DEL SOBRECALENTAMIENTO.

- Ventilación: Sustituir el aire interior ya sobrecalentado por aire exterior.

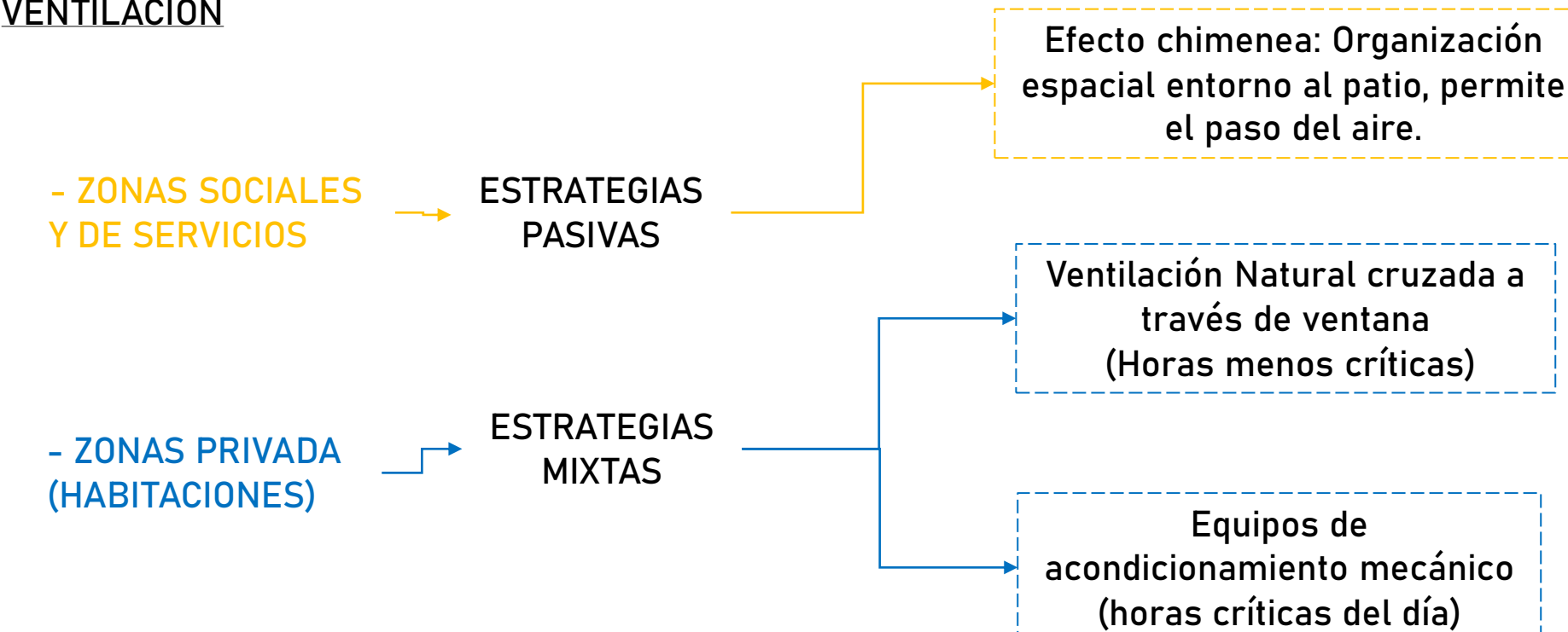
### PAUTAS BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

#### ESTRATEGIAS PARA ENFRIAMIENTO ESPACIOS INTERIORES

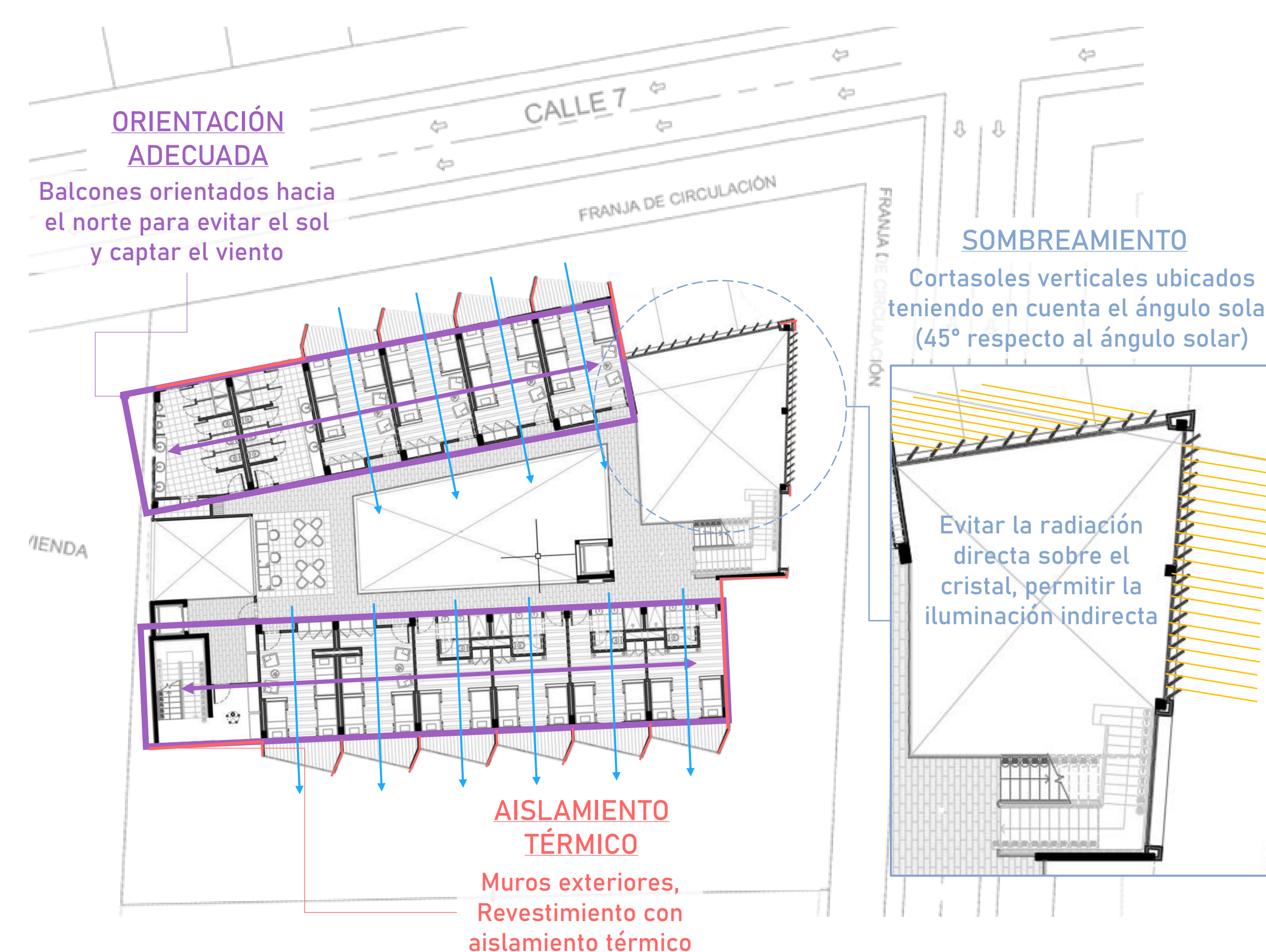
##### • PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN SOLAR



##### • VENTILACIÓN



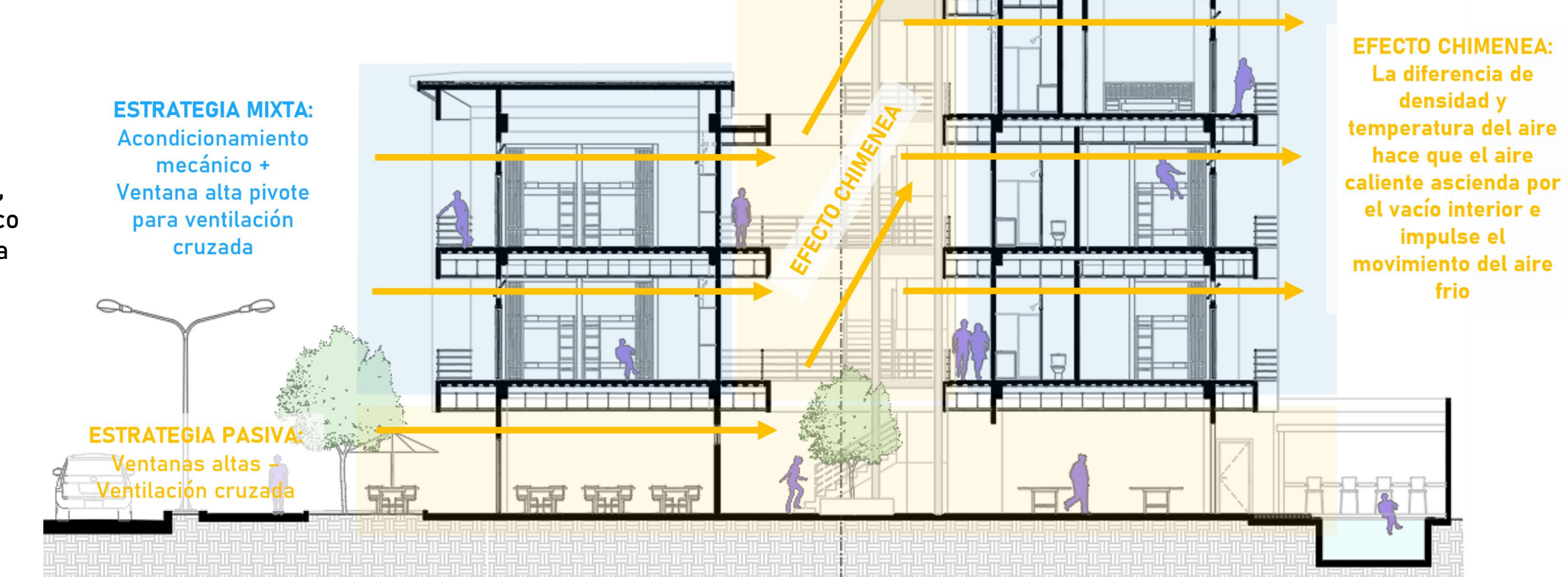
### APLICACIÓN EN PLANTA



### MATERIALES



### ESQUEMA



11	DE	500-V	REVISIÓN
05	PLANCHA No.		
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO			
PROYECTO			
Propuesta de diseño de hostel en el sector del Rodadero ubicado en la ciudad de Santa Marta, Colombia			
REALIZADO POR:			
Angie Lorena Ospino Camacho			
DIRECTOR:			
Arq. Jorge Alberto Narváez Manrique			
CONVENCIONES			
OBSERVACIONES			
CONTIENE			
MEMORIA TECNICO-FORMAL			
ESCALA:	FECHA:		
	23/10/2024		
REVISIÓN:	PLANO No.	PLANCHA No.	
		05	
		DE	17
A-005			