

ESTRATEGIAS PROYECTUALES CONJUNTO CONDOMINIO RECONQUISTA

A nivel de diseño el condominio no fue pensado como un proyecto integral, no consideró áreas comunes de recreación ni de equipamiento público, sino que se pensó como una **SOLUCIÓN RÁPIDA EN SU CONSTRUCCIÓN**, de forma simple y masiva, sin contemplar importantes criterios de diseño como por ejemplo: vistas, vientos, asoleamiento, eficiencia, cotas.

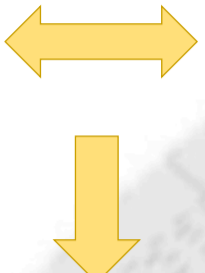
Su regla básica obedecía a que todos las unidades se debían proyectar orientadas de norte a sur en su lado más largo, con su fachada menor hacia el norte y principales fachadas orientadas en posición oriente y poniente respectivamente, lo que les permitía recibir el máximo de asoleamiento paralelamente una al lado de otra, con sus fachadas orientadas a alguna vía. Esta disposición no era la óptima, siendo común que se construyeran paralelos a principales vías de circulación.

CONFORT EN EL CONDOMINIO

Para un adecuado nivel de confort en cada uno de los departamentos ese estudia el comportamiento del edificio en cuanto a sus requerimientos de energía, desempeño energetico y reglamentación, para determinar los criterios de intervención que permitan mejorar las condiciones de habitabilidad.

CONFORT TÉRMICO

Depende de una serie de parámetros, de los cuales los principales se relacionan con las personas mismas y los restantes conciernen al ambiente donde se encuentran estas personas".



CONFORT LUMÍNICO

La forma del edificio, su distribución en planta y el diseño de vanos son las características más importantes con respecto a la distribución y calidad de la luz natural en los espacios interiores.

PARÁMETROS FÍSICOS:

CLIMA EXTERIOR Y ZONA TÉRMICA: temperatura del aire, temperatura media radiante, humedad relativa del aire, presión atmosférica, vientos, precipitaciones, radiación solar, intensidad y calidad de la luz.

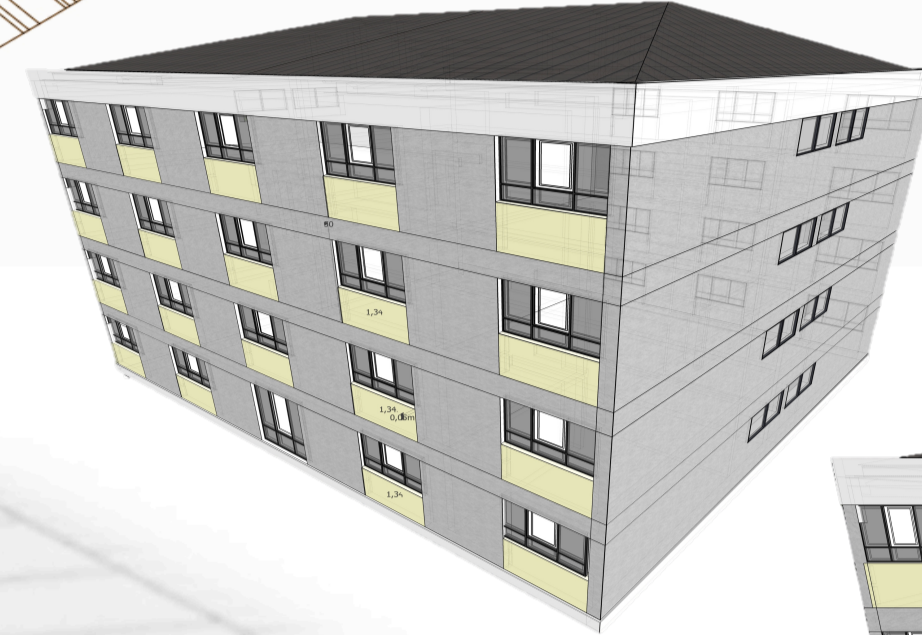
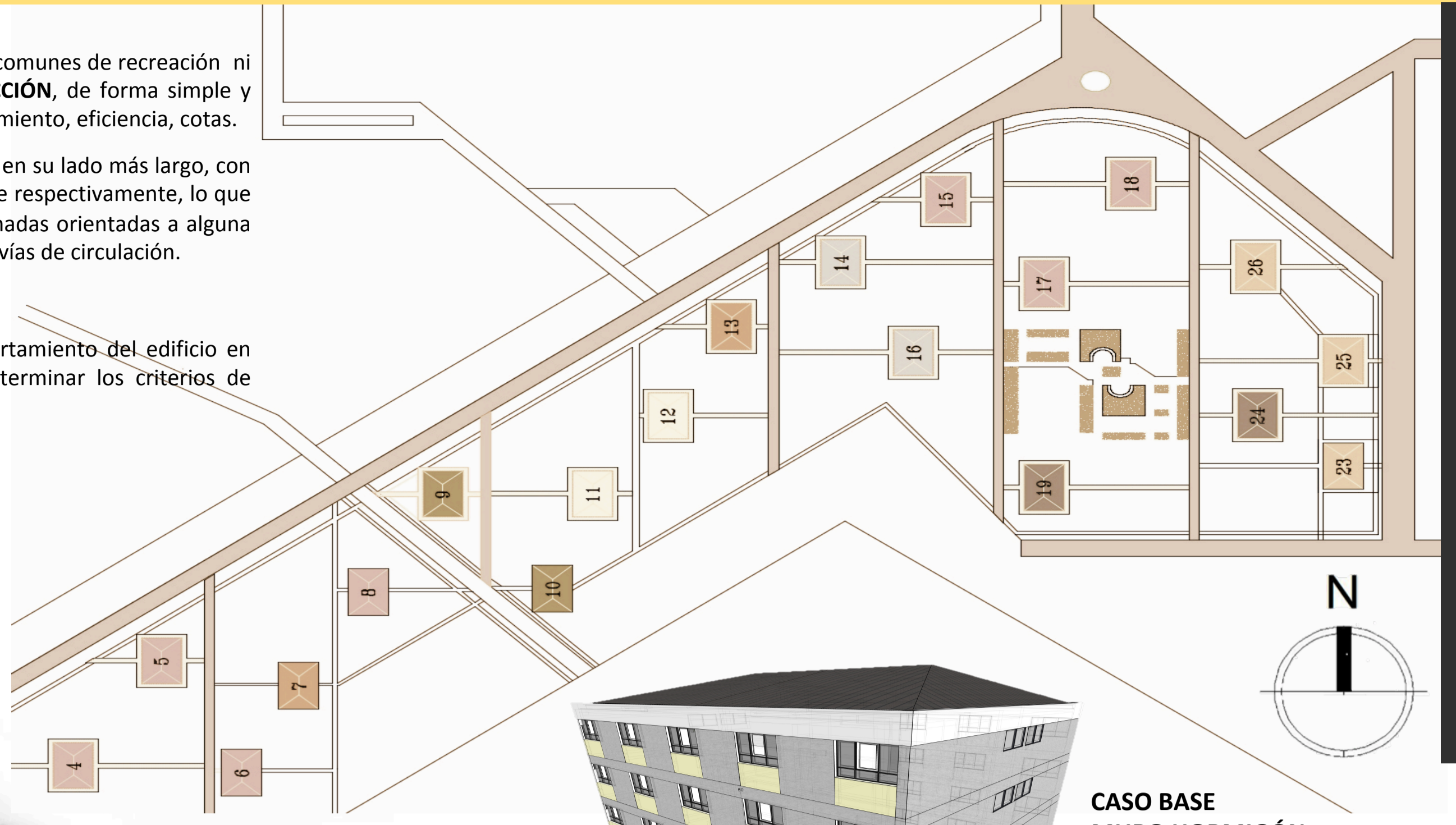
ENVOLVENTE: muros, ventanas, techumbre, piso. Material, textura, color.

ORIENTACIÓN: Fachadas y factor forma, superficie expuesta al exterior.

EQUIPAMIENTO: Equipos con que se provee la calefacción y/o ventilación.

PARÁMETROS HUMANOS: Edad, sexo y características del usuario.

PARÁMETROS EXTERNOS: La actividad física y metabólica, horas de uso, tipo de vestimenta y las condiciones sociales y culturales.



CASO BASE MURO HORMIGÓN SIN AISLACIÓN



ESTRATEGIAS

ANÁLISIS ENERGÉTICO DESIGN BUILDER

Luego de realizar el análisis energético en design builder para uno de los block Tipo Corvi 1010, se obtienen como principal resultado que para mejorar las condiciones de habitabilidad en la vivienda, resultado ser lo más importante el mejoramiento de su ENVOLVENTE TÉRMICA, para evitar posibles pérdidas de energía de calor, lo que se obtiene que se da porque la calefacción es más incidente que la refrigeración.

ESTRATEGIAS MEJORAS EN SU ENVOLVENTE TÉRMICA

PERIODOS DE FRÍO: se debe captar la energía calórica proveniente del sol a través de la superficie vidriada de la envolvente, se debe conservar por medio de materiales aislantes en la envolvente. Hay que permitir la distribución del calor de forma homogénea en el interior

PERÍODOS DE CALOR: se debe proteger la envolvente de las ganancias solares y extraer el calor generado en el interior por medio de ventilaciones generadas con estrategias naturales.

La captación solar se podrá regular a través de:

FACTOR SOLAR DE ELEMENTOS VIDRIADOS:

Incorporar diferentes tipos de ventanas al diseño, dependiendo del aprovechamiento solar o protección.

DIMENSIONAMIENTO DE ALEROS Y USO DE VEGETACIÓN:

Los aleros se usarán como protección solar durante periodos calurosos, verano, sin embargo, no pueden bloquear el sol durante el invierno.

ENVOLVENTE TÉRMICA.

Es posible rediseñarla sumando materialidades, espacialidades, texturas y colores a las fachadas existentes. Apuntando a muros con menor transmitancia térmica o vidriados para mayor captación solar. La nueva envolvente debe considerar la reducción y control de "puentes termicos".

CONTROL PUENTES TÉRMICOS. La envolvente debe considerar la menor cantidad de puentes térmicos para lograr fachadas que se comportan estables, impidiendo pérdidas de calor por zonas frías.

CAPTACIÓN SOLAR E ILUMINACIÓN NATURAL.

Se debe considerar captación solar e iluminación natural el mayor porcentaje del día con el fin de ahorrar costos de demanda por calefacción e iluminación artificial.

VENTILACIÓN DE LA VIVIENDA.

El diseño debe considerar ventilación natural que garantice la circulación de aire, para evitar la condensación interior, especialmente en ventanas.

Con un diseño óptimo que considere los cuatro elementos anteriores se pueden controlar las condensaciones e infiltraciones existentes.

CONTROL INFILTRACIONES DE AIRE. Las infiltraciones en los departamentos son considerables, es por esto que puede ser una de las causantes de la pérdida de calor. Esto se pretende controlar mejorando las terminaciones y envolvente térmica.

CONDENSACIÓN INTERSTICIAL EN MUROS. Actualmente los departamentos estan expuestos a mucha condensación. La sumatoria de elementos en la fachada para lograr una menor transmitancia térmica puede provocar condensación entre capas del muro, produciendo altos niveles de hongos que se deben evitar para resguardar el bienestar de los usuarios.

DEPTO D2 Y D4: LADO PONIENTE

Son los deptos que reciben mayor ganancia solar durante gran parte del día, por lo mismo tienen menor demanda de calefacción

Su estrategia 1 es mejorar su envolvente térmica para disminuir pérdidas de calor pero sin generar sobrecalentamiento.

Son los deptos con mayor ganancia solar, pero la demanda de calefacción es más incidente que la demanda por refrigeración.

Su estrategia 2 protección solar verano.

DEPTO D4: NORTE PONIENTE

Es el depto con mayor ganancia solar y menor demanda de calefacción.

DEPTO D1 Y D3: LADO ORIENTE

Son los deptos que reciben mayor sombra durante gran parte del día, por lo mismo tienen una mayor demanda de calefacción

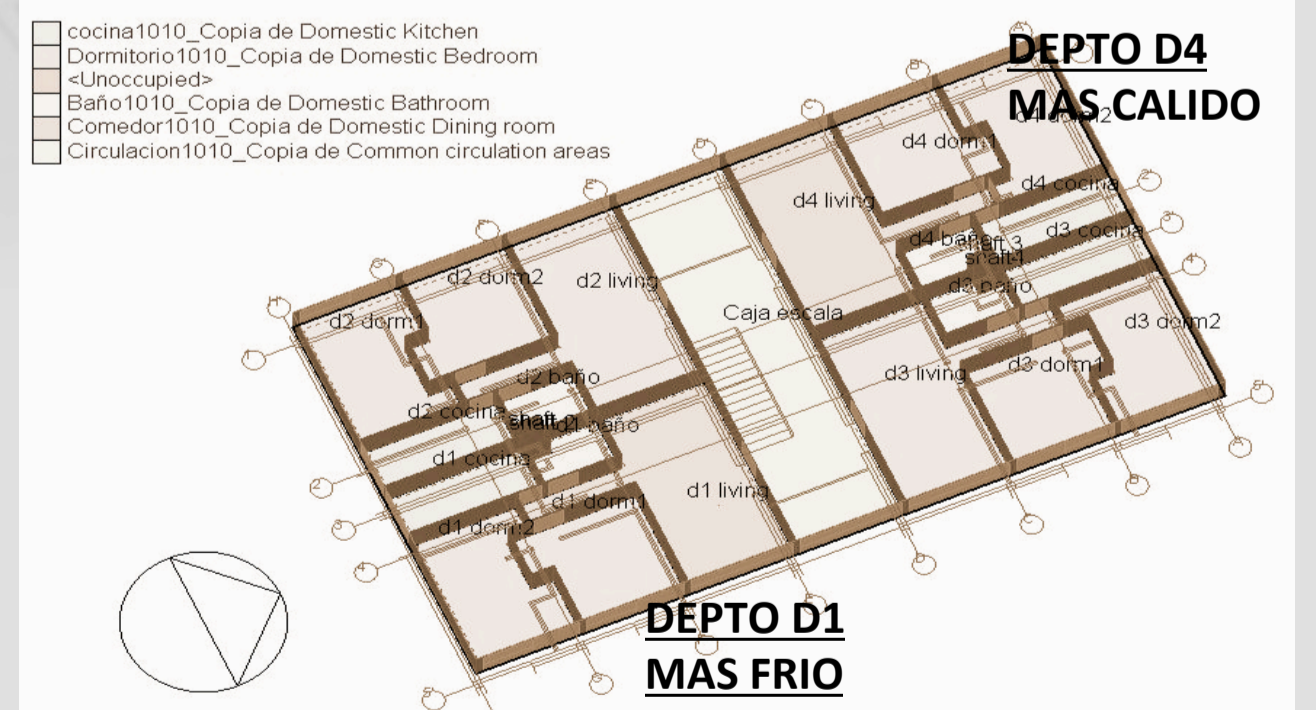
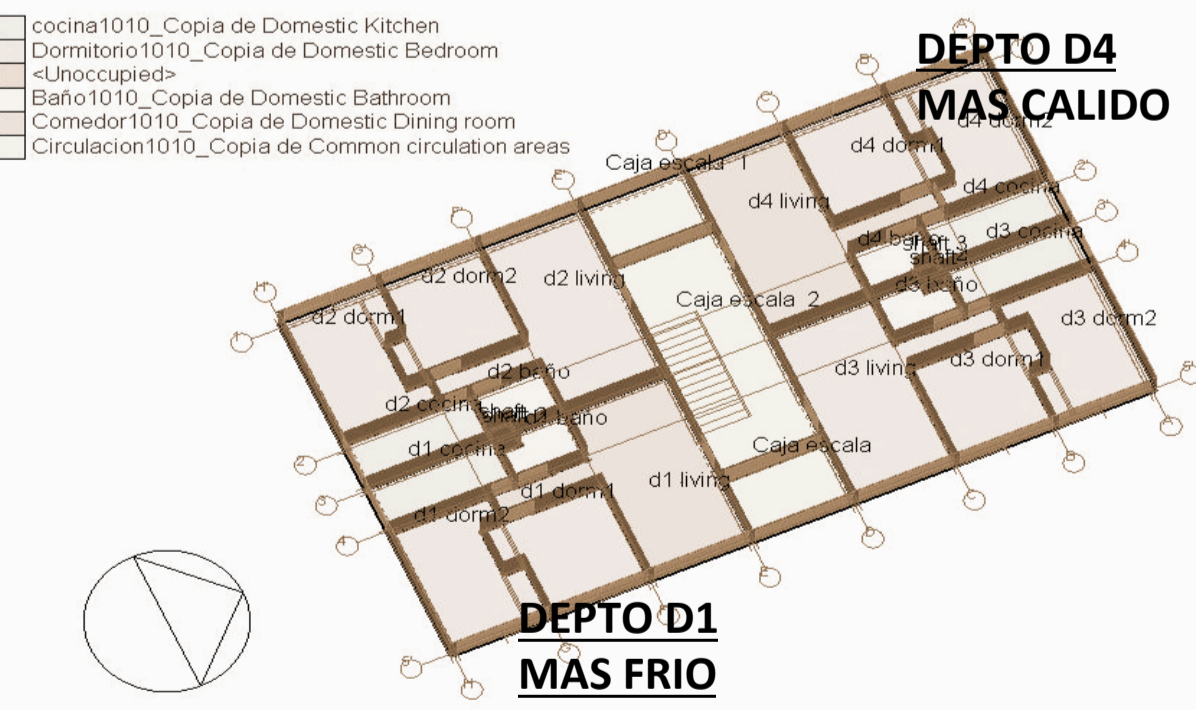
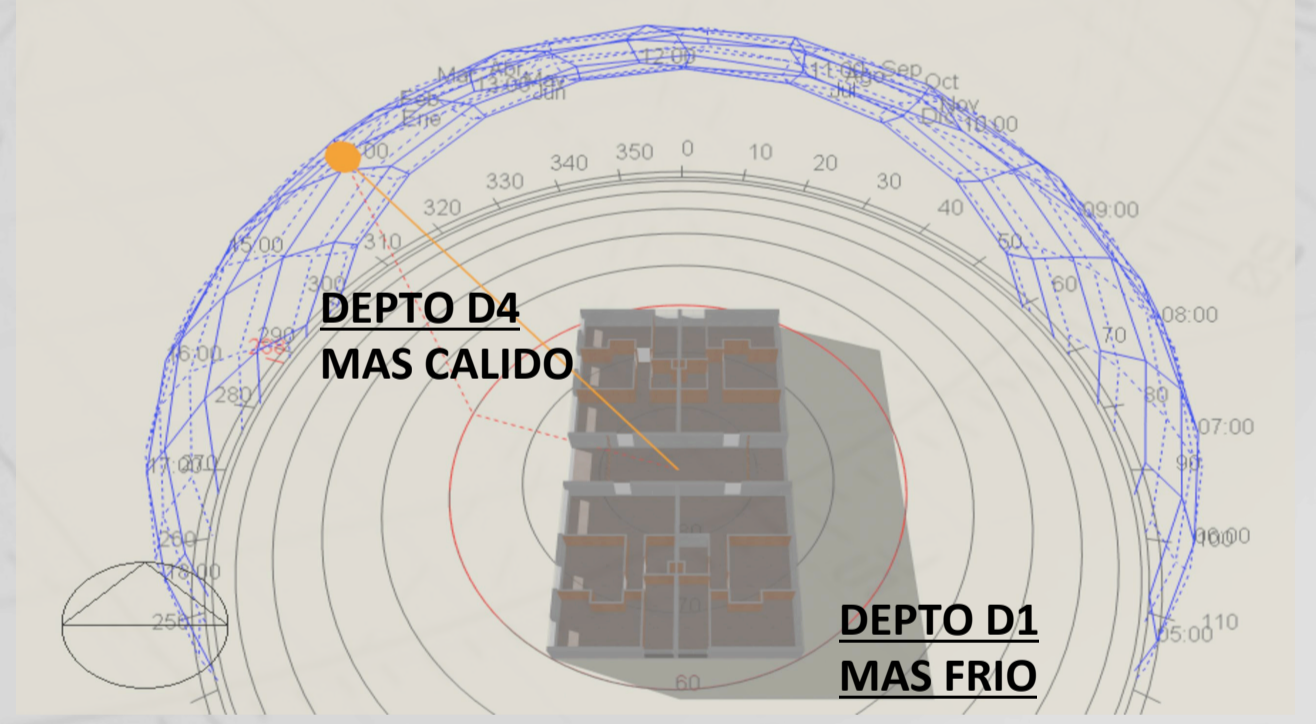
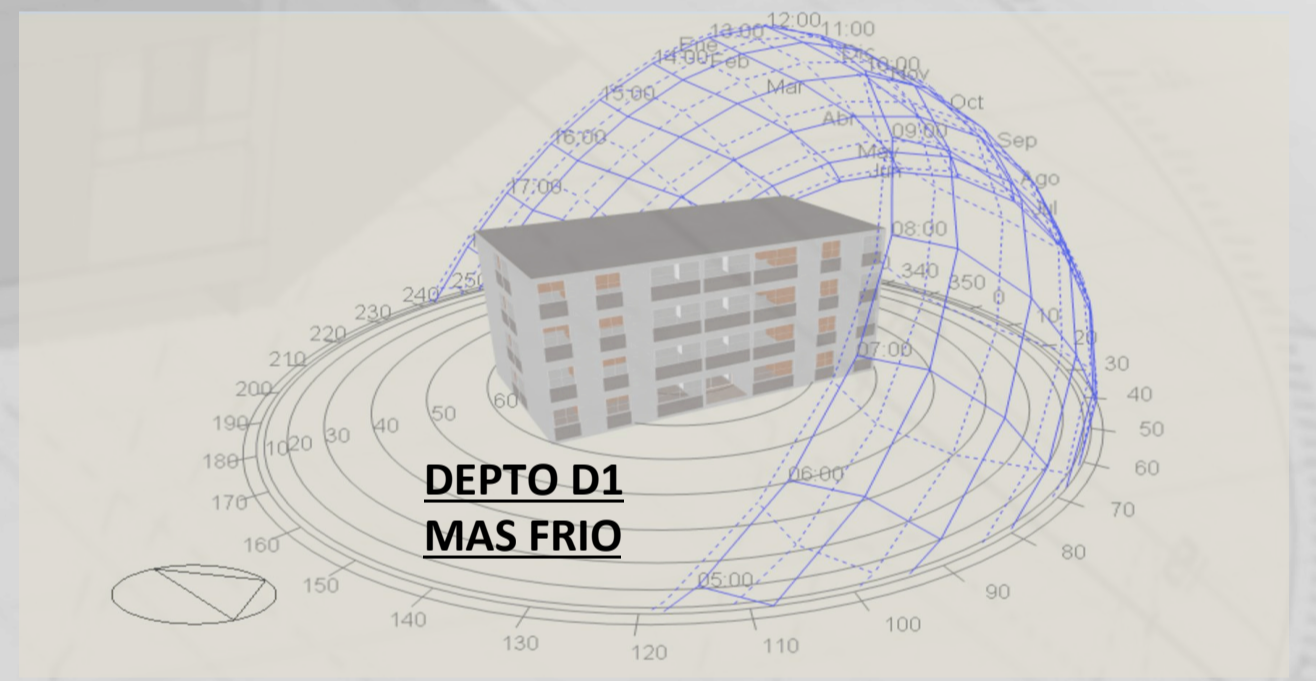
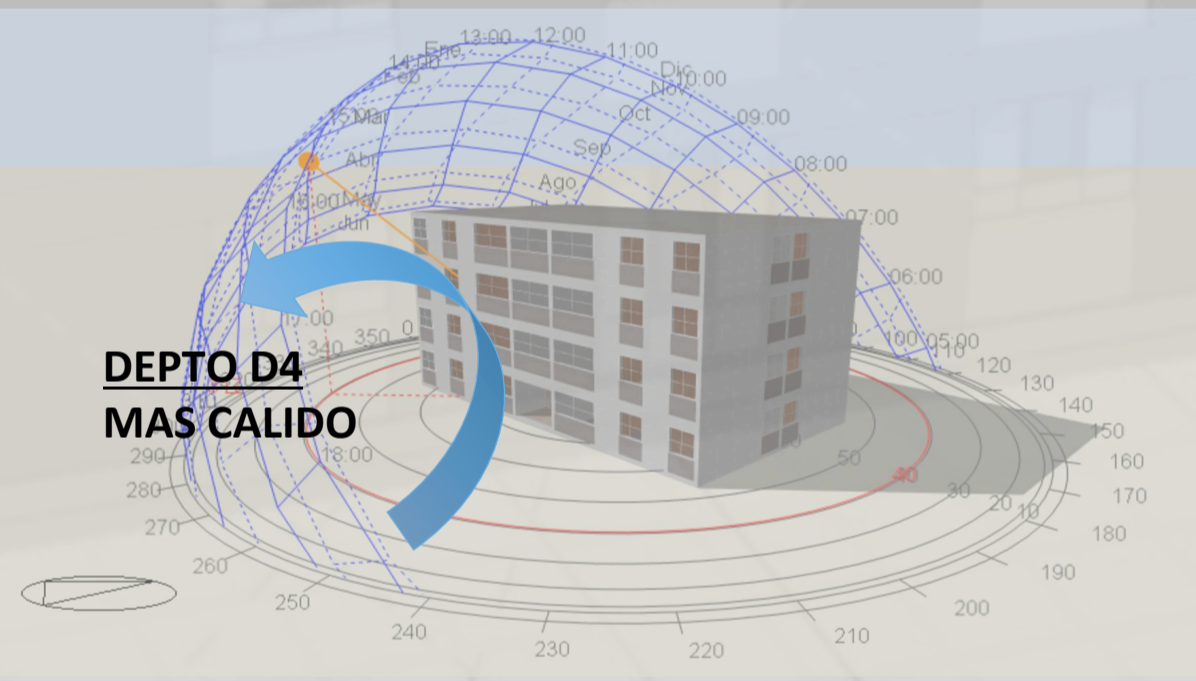
Su estrategia 1 principal es mejorar su envolvente térmica para disminuir pérdidas de calor.

Son los deptos con menor ganancia solar, por lo tanto no es incidente la refrigeración.

Su estrategia 2 puede ser captar mayor radiación solar con elementos

DEPTO D1: SUR ORIENTE

Es el depto con menor ganancia solar y mayor demanda de calefacción.



Fotografía con fachadas expuestas al norte

