

# Diseñando estructuras para una mayor eficiencia y bajo CO2 embebido



**M. Arq. Julieta Boy**

Directora Técnica Gensler MX

# Acercas de la firma

53

Oficinas en el mundo

+ 4,000

Clientes a nivel mundial

+ 6,000

Profesionales

+ 50

Años en el negocio

## Presencia global, impacto **local**

+ 200

Proyectos completados

+ 1000

Años en el negocio

+ 100

Profesionales en México

+ 20

Años en LATAM

**Visión Global + Experiencia Local**

=

**Impacto Gensler**

Todo lo que hacemos está guiado por nuestra misión:

***Crear un mundo mejor  
a través del poder del  
diseño.***

# Objetivos de Sustentabilidad Gensler



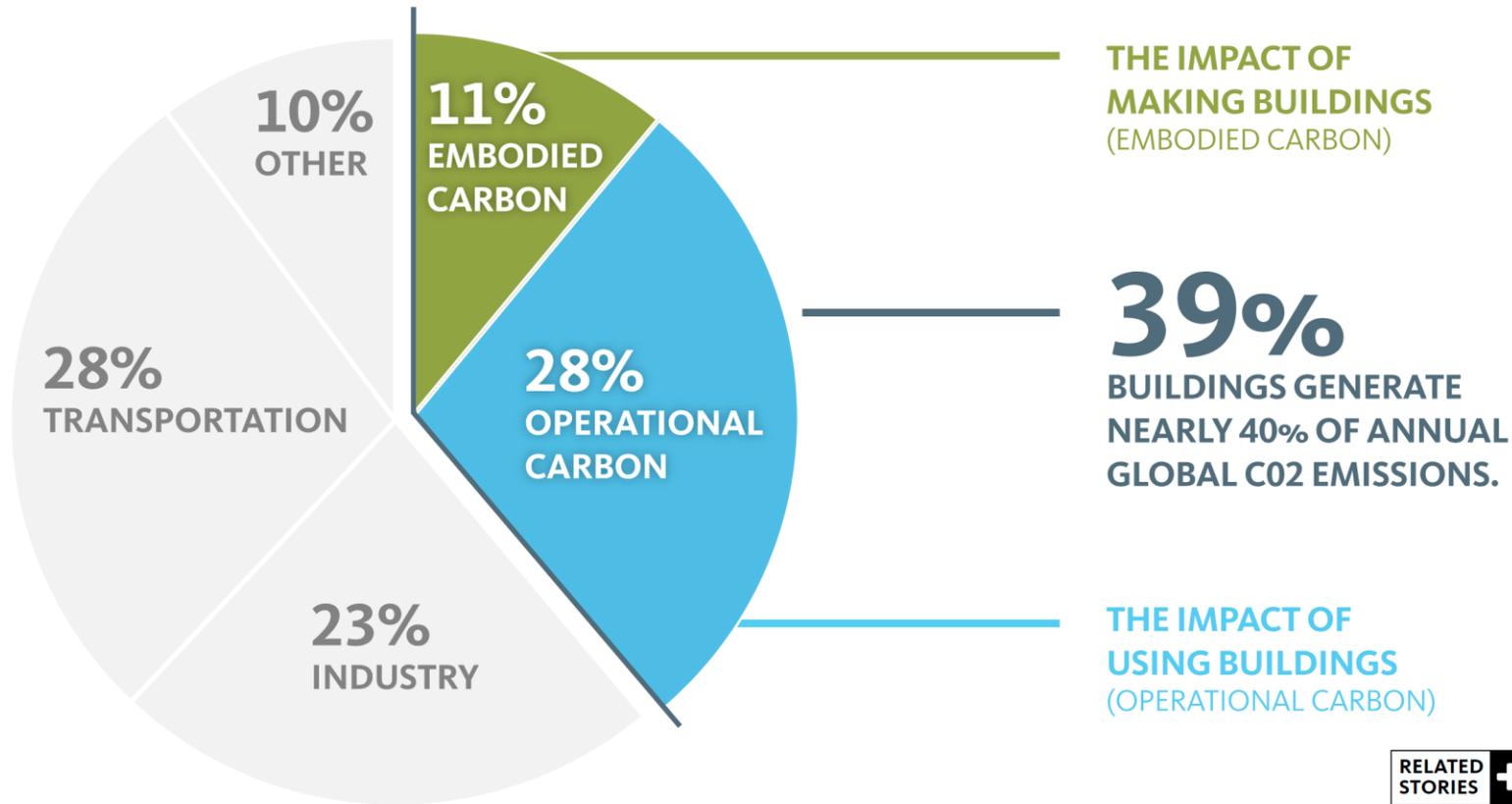
## The Gensler Cities Climate Challenge (GC3)

- Medir nuestro impacto
- Especificación de materiales verdes
- Diseñar con tecnologías mejoradas
- Liderar la colaboración en la industria
- Promover el conocimiento

## Estándar de Sostenibilidad de Productos (GPS)

- Criterios de sostenibilidad para productos
- Vigentes en US y Europa (LATAM en desarrollo)

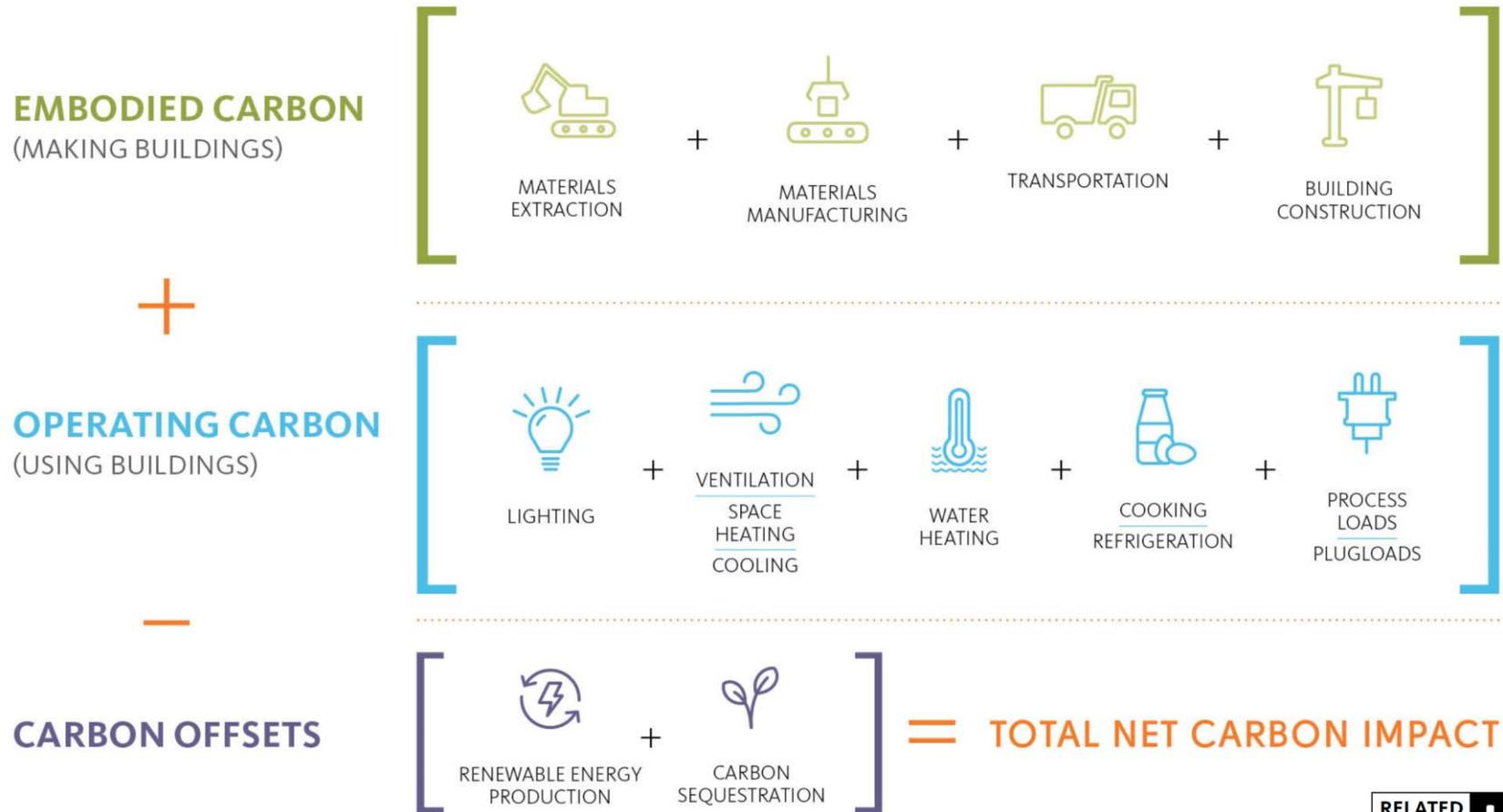
# Objetivos de Sustentabilidad Gensler



In an average building today, operating energy accounts for 72% of the overall energy consumption

ANNUAL GLOBAL CO2 EMISSIONS. SOURCE: ARCHITECTURE 2030.

# Objetivos de Sustentabilidad Gensler



Incorporación de elementos de diseño pasivo

The total net carbon impact of the building is the sum of its embodied and operating carbon, minus its carbon offsets.



# Objetivos de Sustentabilidad Gensler

## Building Transformation & Adaptive Reuse

Nos asociamos con desarrolladores, inversores y propietarios para transformar edificios, generar valor y crear nuevos destinos. Desde conversiones de oficinas a residenciales hasta el reposicionamiento de activos inutilizados de todo tipo, aprovechamos nuestro algoritmo de conversión interno para descubrir oportunidades.

### SCORING CRITERIA

A winning strategy is twofold: focus on the right archetypes and focus on the right places.



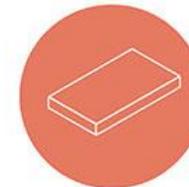
#### SITE CONTEXT

Walkability  
Transit  
Natural light  
View obstruction  
Allows for south facing windows



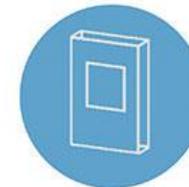
#### BUILDING FORM

Shape of building  
How easy is it to plan units?



#### FLOOR PLATE

Window to core distance  
Existing # of elevators



#### ENVELOPE

Existing window to wall ratio  
Ease of window replacement



#### SERVICING

Loading  
Parking  
Structure  
MEP

# El concreto es vital

*...es el material de construcción más usado en el mundo*

El concreto es un material muy útil en la construcción, sin embargo, su producción y uso pueden tener impactos ambientales significativos si no se gestionan de manera sostenible.



# El concreto, la gran tradición

- La mayoría de las construcciones en las grandes ciudades de LATAM son en un alto porcentaje de concreto.
- Es un material de gran tradición y especialización entre los diseñadores y construcciones de nuestros países.
- Se prevé un importante de las ciudades latinoamericanas en los próximos años.

El concreto está considerado como uno de los materiales de construcción más contaminantes.

- Requerimiento de uso excesivo de agua durante su proceso
- Emisiones de carbono durante su transportación
- Alza de las temperaturas de las zonas urbanas

**¿Qué podemos hacer para revertirlo?**

# Sustentabilidad = EFICIENCIA

## La cual contribuye a:

- La reducción de residuos
- Optimización del uso de recursos
- Mayor productividad
- Innovación tecnológica
- Transporte eficiente

*¿Qué podemos hacer los diseñadores y constructores?*

# ¿Cómo se logra esta EFICIENCIA?

## Innovación tecnológica

- Nuevos softwares de construcción de modelos digitales (Revit)
- Modelos y simulación avanzada
- Detección de conflictos
- Colaboración mejorada
- Optimización de recursos
- Planificación de la construcción

Diseñando estructuras para una mayor eficiencia y bajo CO2 embebido



# Diseño modular y prefabricación

Utilizar técnicas de construcción modular y prefabricación para reducir el tiempo de construcción en el sitio y minimizar los residuos de construcción, esto también puede ayudar a optimizar el uso de materiales y reducir el CO2 embebido.

# Optimización del transporte y logística

Minimizar las emisiones asociadas con el transporte de materiales y componentes utilizando proveedores locales siempre que sea posible y planificando rutas y horarios de transporte eficientes.

Vehículos de transporte que utilicen otro tipo de combustibles, como gas



Diseñando estructuras para una mayor eficiencia y bajo CO2 embebido

# PLANEACIÓN

Presentado por Julieta Boy

# Creación de procesos de construcción más eficientes

- Selección de materiales
- Logística
- Las técnicas de construcción
- Tecnologías innovadoras

Y así avanzar hacia un futuro más sostenible

# ¡Gracias!

Diseñando estructuras para una mayor  
eficiencia y bajo CO2 embebido

**M. Arq. Julieta Boy**

Directora Técnica Gensler MX

