

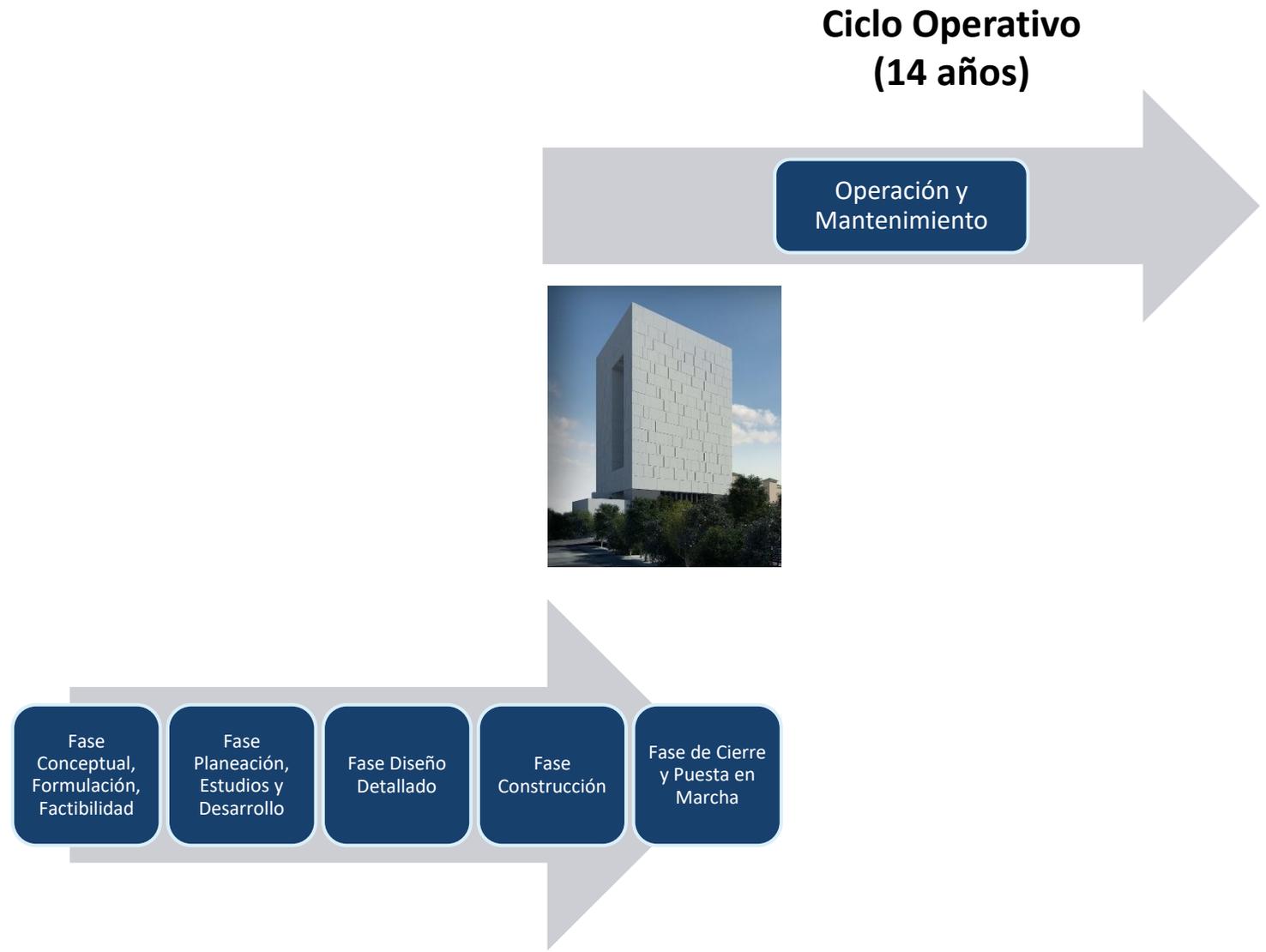


# Ponencia Asamblea Legislativa Costa Rica

---

## Sesión IV Parlamento Ecológico

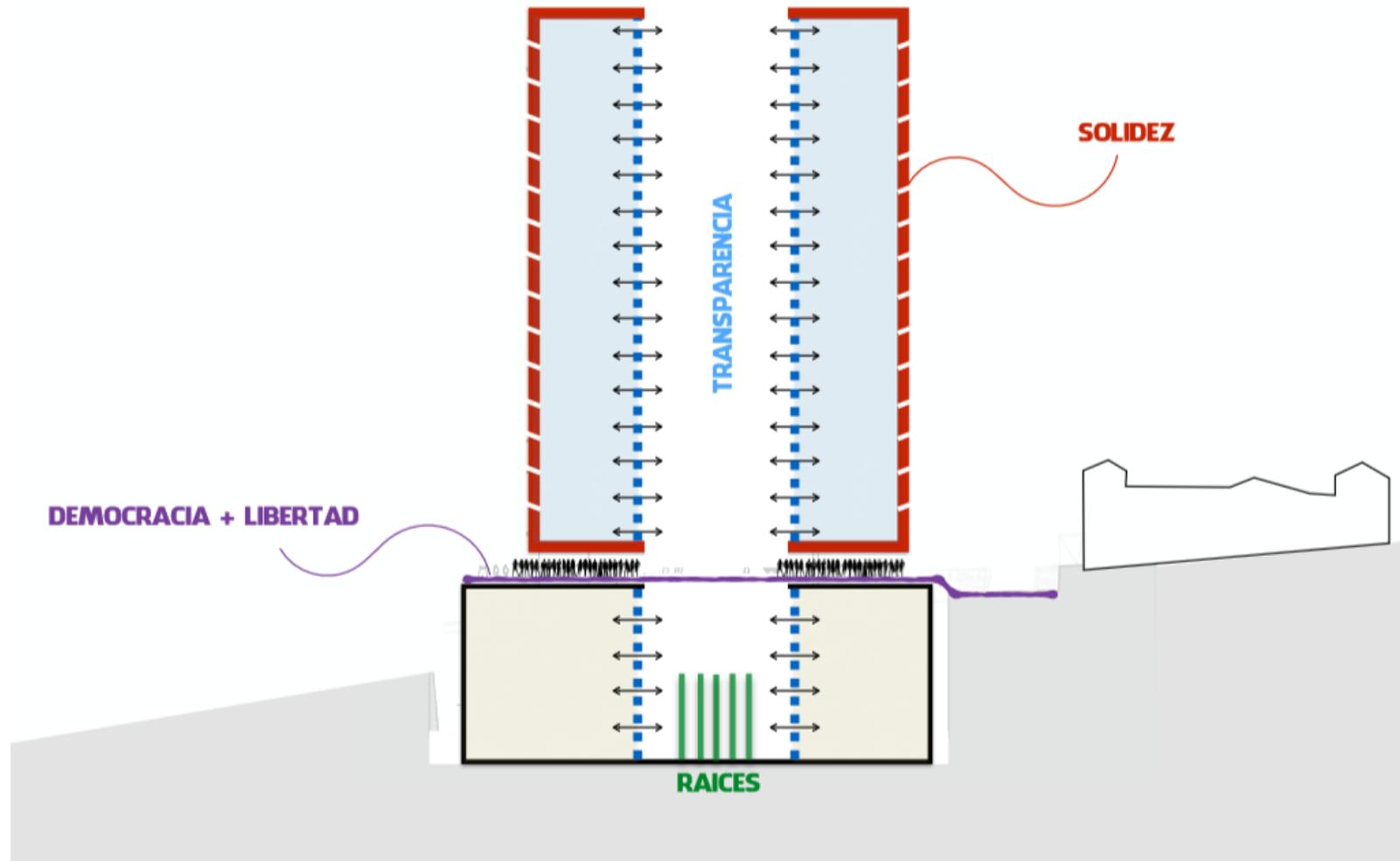
# Ciclo de Vida del Proyecto y Ciclo Operativo



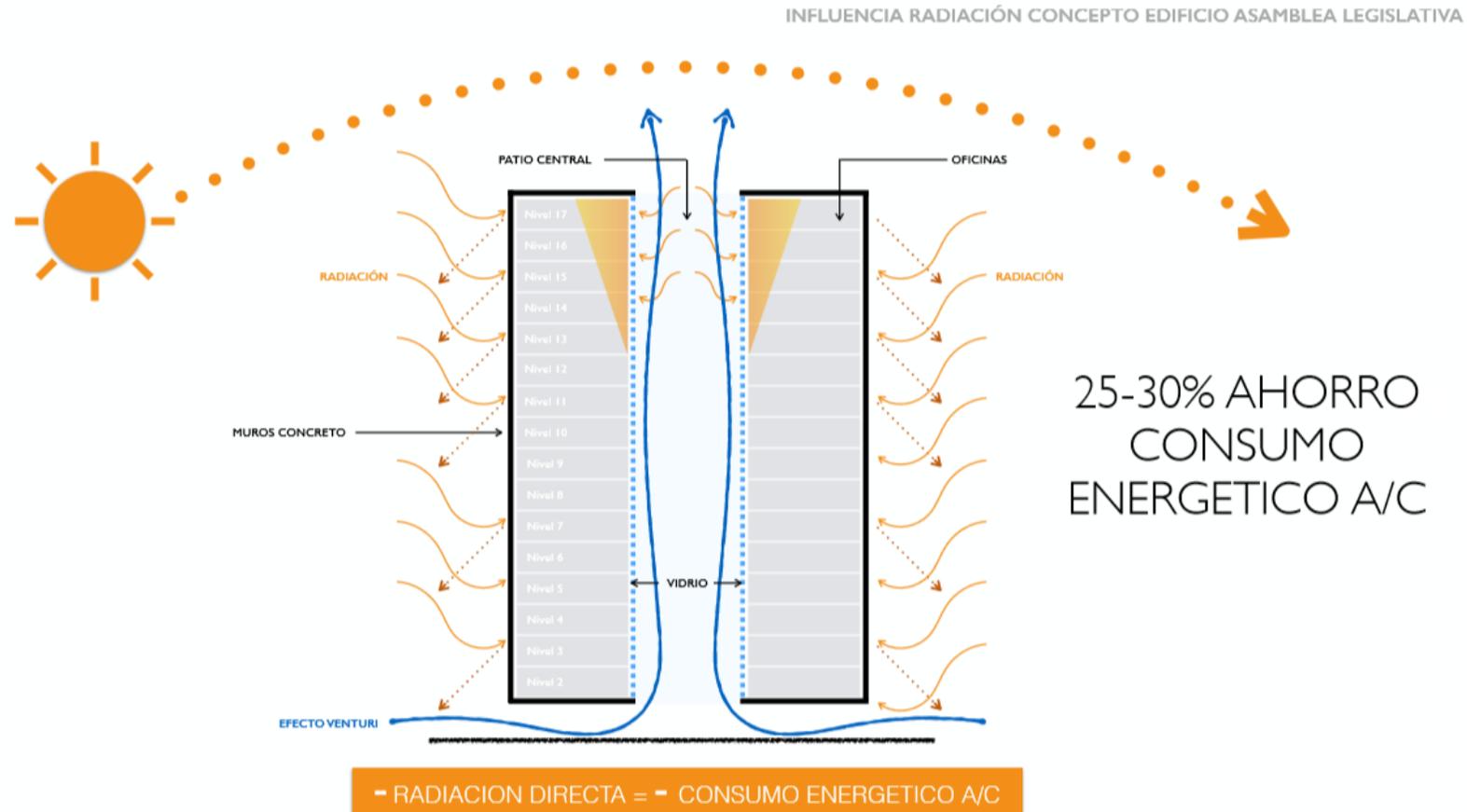
## Ciclo de Vida del Proyecto

# Ciclo de Vida del Proyecto

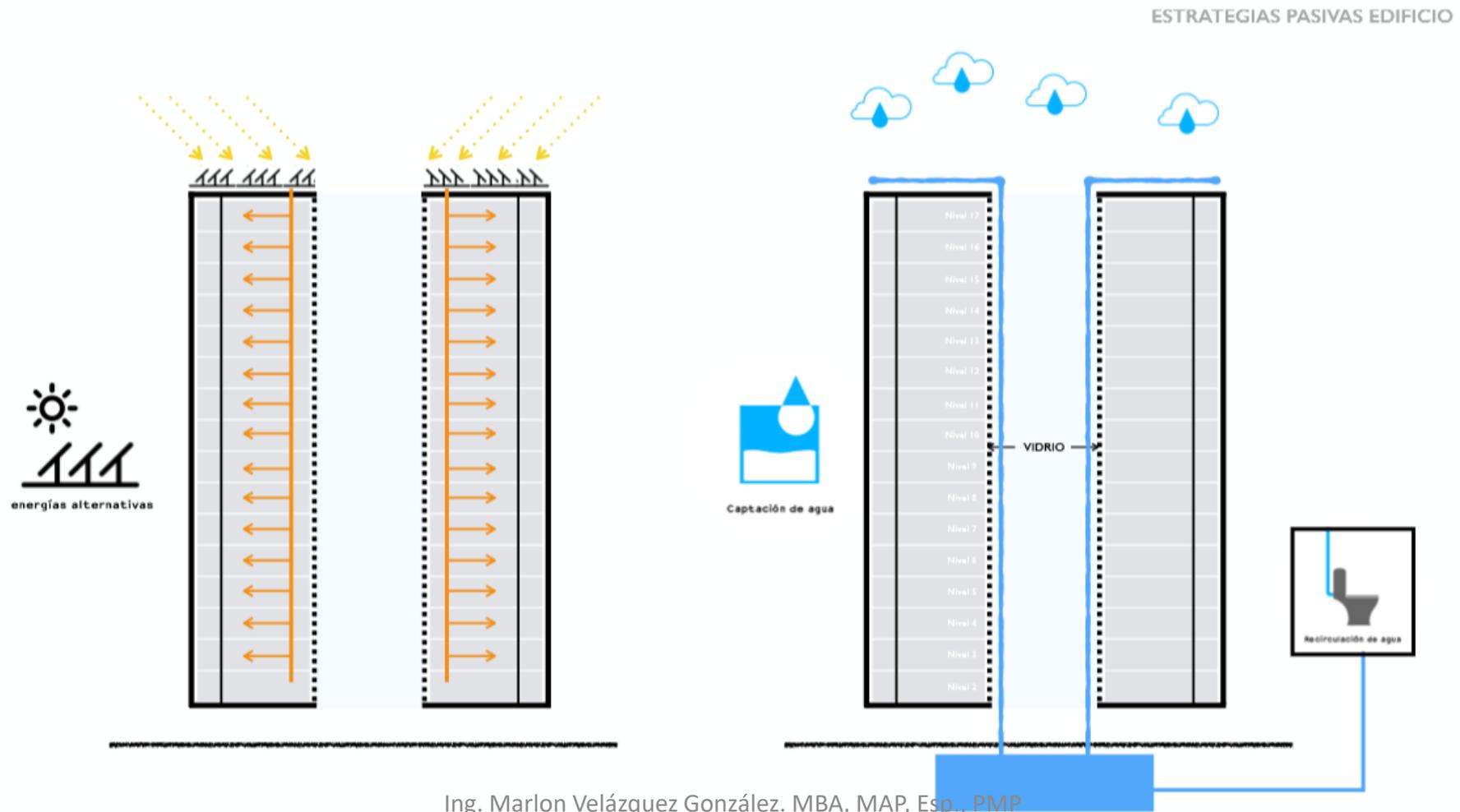
# Valores de Diseño



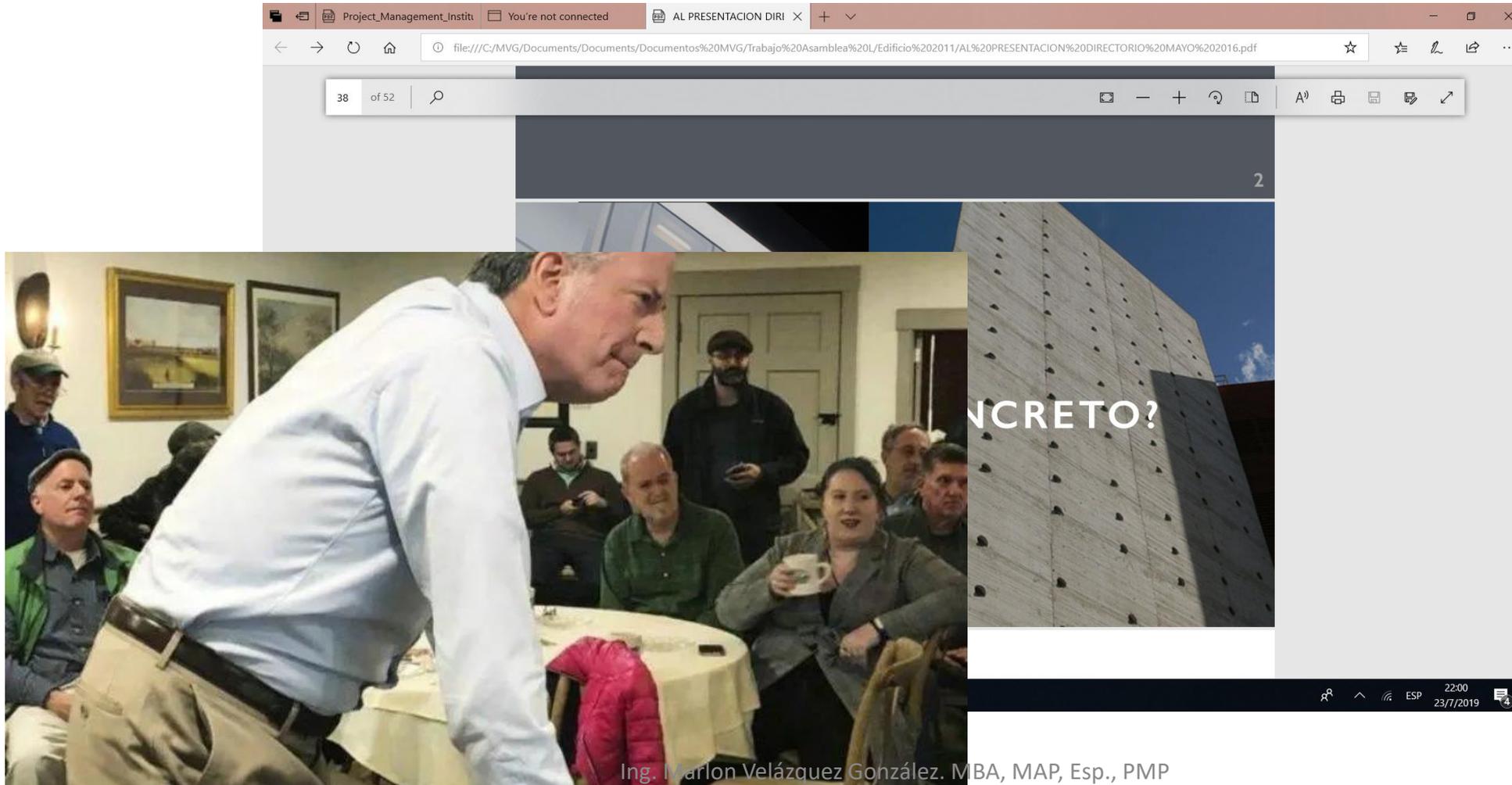
# Ahorro Energético (Ventilación Natural y Fachada Aislante térmico)



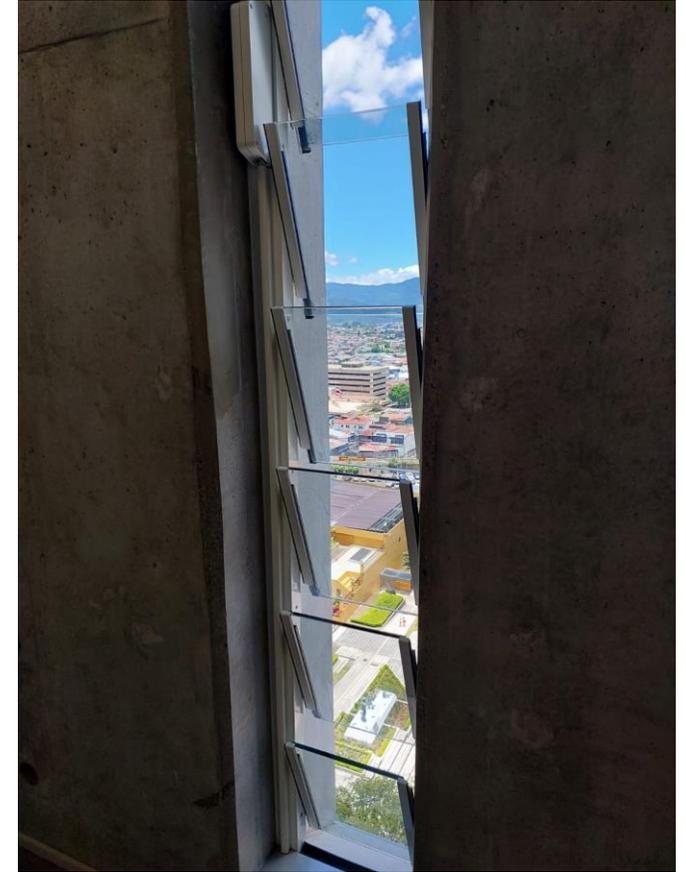
# Reaprovechamiento de Aguas y Energías Alternativas



## Alcalde de Nueva York intenta prohibir construcción de rascacielos de cristal



# Ventilas Electrónicas



# Aprovechamientos de Aguas Freáticas y Pluviales

---

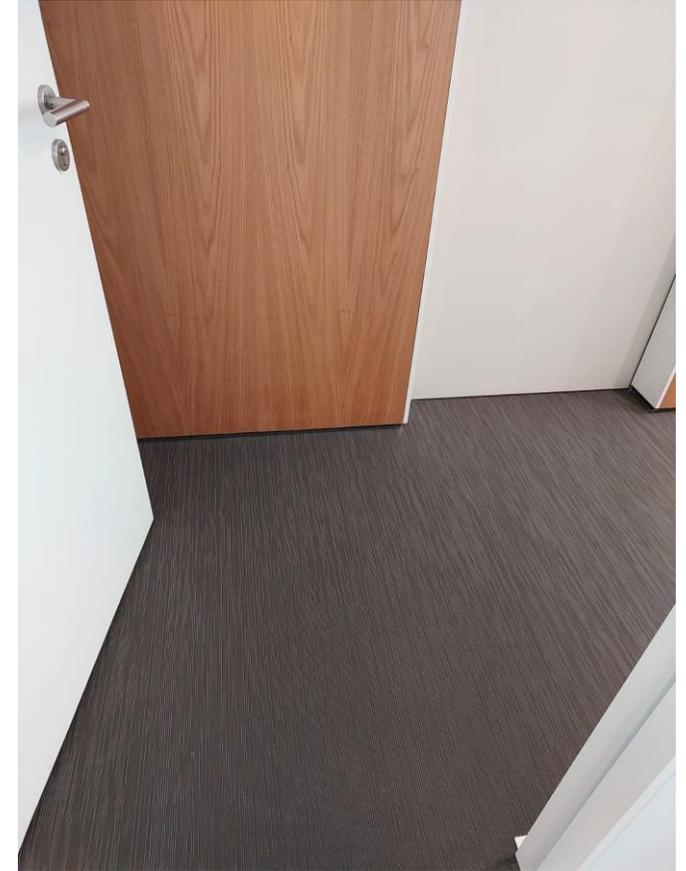


# Materiales Bajo Mantenimiento Pisos de Madera

---



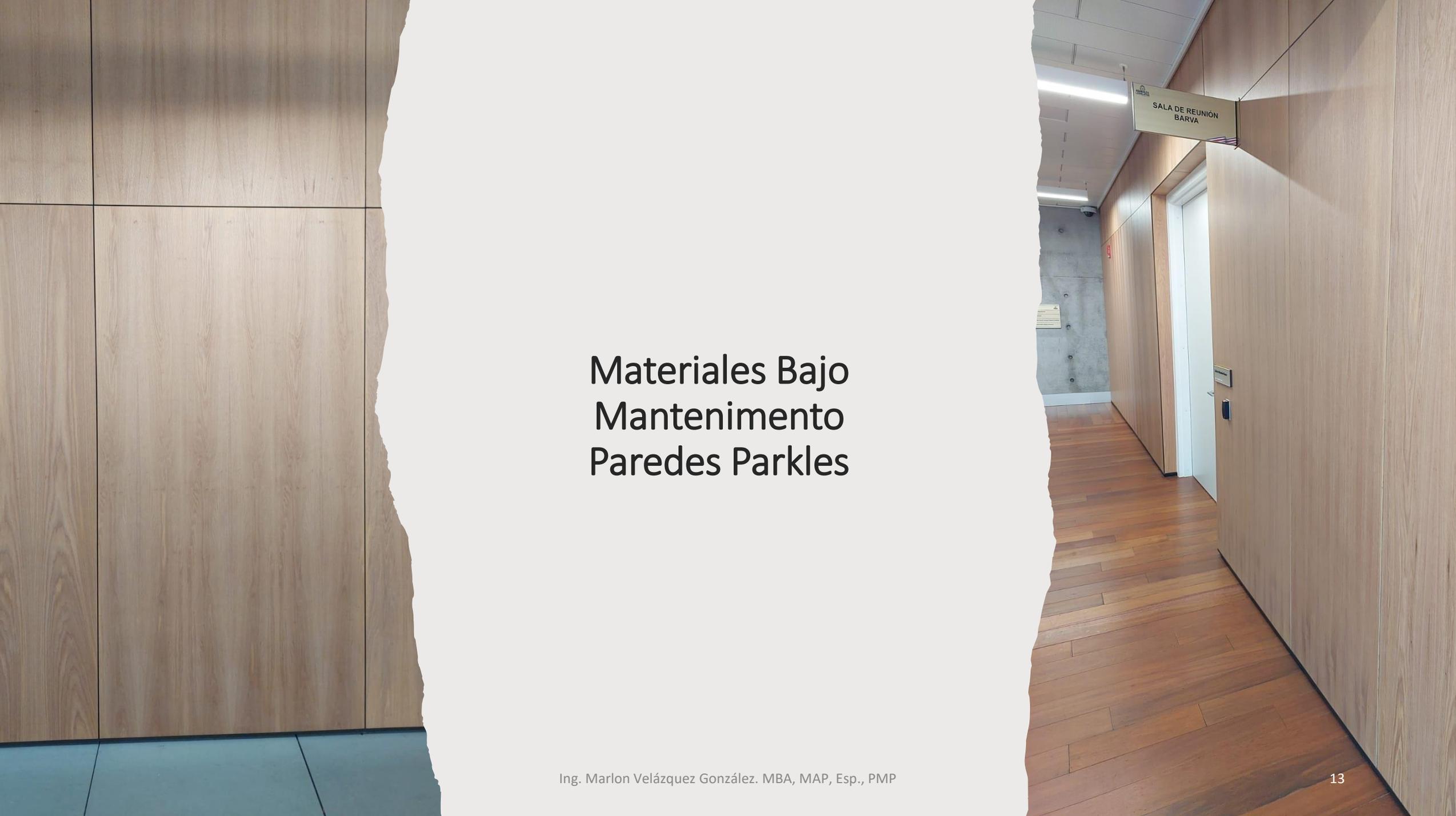
# Materiales Bajo Mantenimiento Piso Fitness





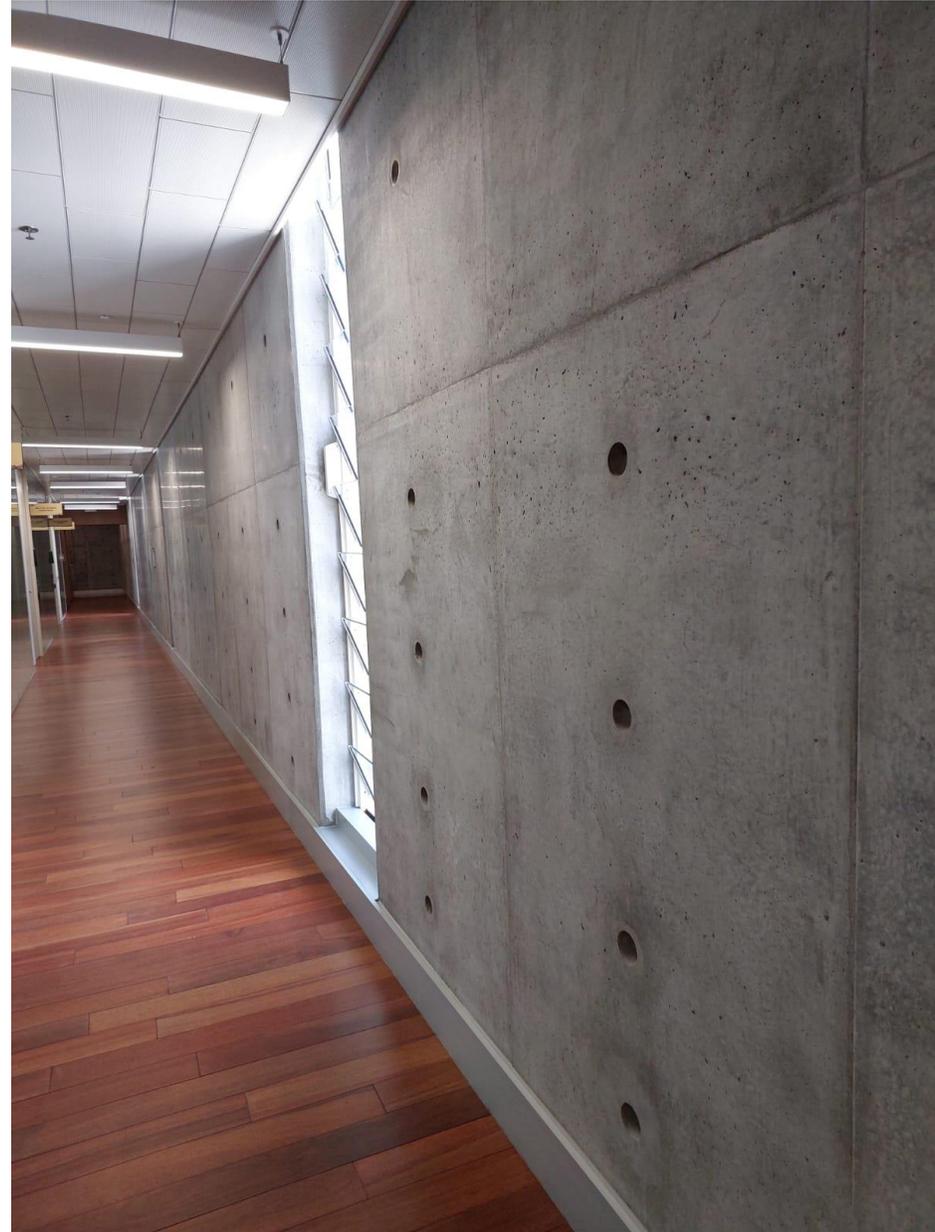
# Materiales Bajo Mantenimiento Piso y Cielo de Corcho





## Materiales Bajo Mantenimiento Paredes Parkles

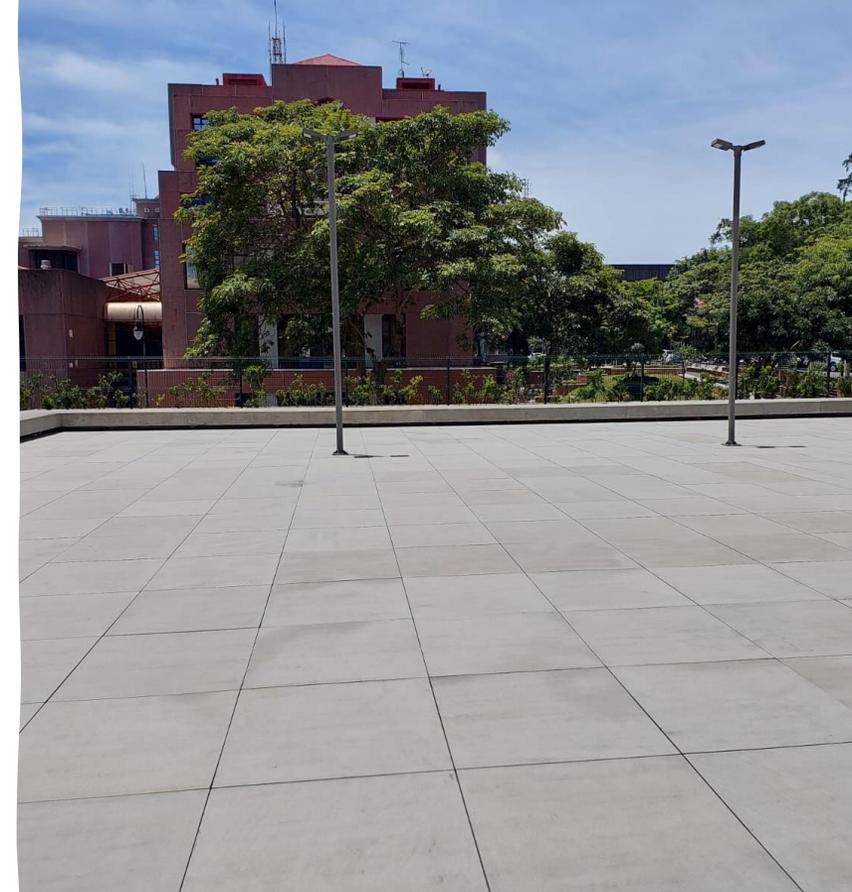
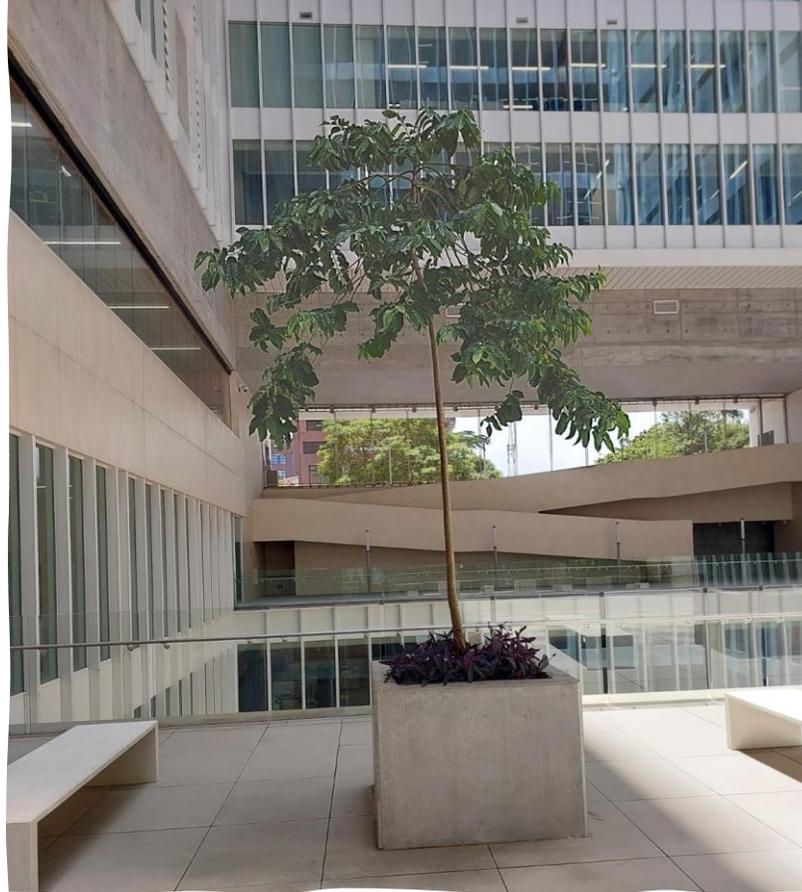
# Materiales Bajo Mantenimiento Paredes de Concreto



# Materiales Bajo Mantenimiento Paredes de Dekton

---





# Áreas Verdes En Plazas y Áreas Internas

# Instalaciones Electromecánicas Bajo en Emisiones de CO<sub>2</sub>



Sistema Chiller de agua Helada para aires acondicionados. Solamente acá es donde se utiliza gas refrigerante, en los equipos de A/C de cada oficina o aposento trabajan solamente con agua.

- **Instalaciones Electromecánicas Bajo en Consumo de Agua**



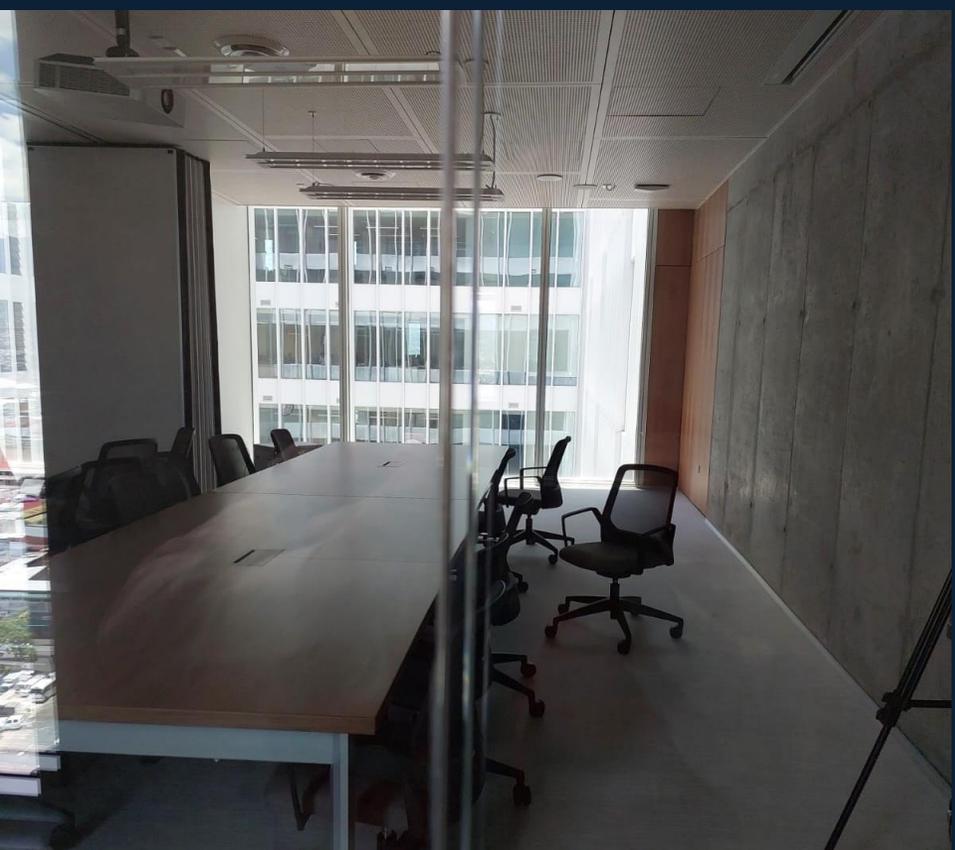


# Instalaciones Electromecánicas Bajo en Consumo de Electricidad

---



# Instalaciones Electromecánicas Aprovechamiento de Iluminación





## Instalaciones Electromecánicas Ventilación Natural Pasiva

# Galardonados Sello Azul y Construcción Sostenible Emitido por la Comisión de Sostenibilidad del CFIA



# En proceso: Certificaciones RESET y Accesibilidad



# Accesibilidad a Personas con Discapacidad



## Ascensores

**Importante:** Recordar a los usuarios con discapacidad visual que para usar los ascensores, deben hacer click en el botón superior de la pantalla táctil. Esto generará que se empiecen a enumerar los pisos en orden descendente, cuando escuche el piso que desea ir, debe volver a apretar el botón e inmediatamente se le enunciará el ascensor que le corresponde y en el ascensor se escuchará un sonido para orientarlo.



## Videos LESCO

Dentro de los distintos elementos de accesibilidad incluidos, se encuentran videos en lengua de señas costarricense (LESCO). Este material se encuentra en proceso y se irá cargando a medida que se vaya generando.



## Ubicaciones dentro del edificio

Los perfiles de los diputados guardan información relevante sobre su perfil profesional y político.

Adicionalmente al navegar en los distintos elementos dentro de la aplicación, se encontrará botones para recibir instrucciones sobre cómo llegar a estas ubicaciones. Estos botones están diferenciados dependiendo de si presenta discapacidad física o no.

En este ejemplo, se puede ver parte de la información del perfil de la diputada Alejandra Larios Trejos y abajo las opciones para ir a su despacho.



# Ciclo Operativo

# Edificios Central y Sion



# Castillo Azul, Casa Rosada y Transportes



# Comisión Institucional de Sostenibilidad Ambiental Asamblea Legislativa CISAAL



- Implementación del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGA)

Ing. Marlon Velázquez González. MBA, MAP, Esp., PMP



# Evaluación Ambiental

## Programas de Gestión Ambiental Institucional - PGAI (Decreto Ejecutivo No. 36499) Nivel de implementación del PGAI según institución pública (corte al 18 de Julio del 2023)

### Simbología

|  |     |
|--|-----|
| Instituciones con calificaciones entre 92,5 y 100 en Gestion Ambiental                       | ● + |
| Instituciones con calificaciones entre 85 y 92,5 en Gestion Ambiental                        | ● - |
| Instituciones con calificaciones superiores a 62,5 e inferiores a 85 en Gestion Ambiental    | ● + |
| Instituciones con calificaciones superiores a 40 e inferiores a 62,5 en Gestion Ambiental    | ● - |
| Instituciones con calificaciones entre el rango de 20 a 40 en Gestion Ambiental              | ● + |
| Instituciones con calificaciones entre el rango de 1 a 20 en Gestion Ambiental               | ● - |
| Instituciones que no se les ha realizado la visita de seguimiento (entrega de PGAI reciente) | ○   |
| Instituciones que no han presentado el PGAI  | ✗   |
| Instituciones con evolución positiva (mejoría en la calificación)                            | ↑   |
| Instituciones con evolución neutra (no varió la calificación)                                | →   |
| Instituciones con evolución negativa (desmejoría en la calificación).                        | ↓   |



**91,5%**

| # | Institución                                    | Nivel de implementación del PGAI | Fecha Ultima Visita | Evolución |
|---|--|----------------------------------|---------------------|-----------|
| 1 | Academia Nacional de Ciencias                  | ✗                                |                     | →         |
| 2 | Agencia Espacial Costarricense                 | ✗                                |                     | →         |
| 3 | Asamblea Legislativa                           | ● -                              | 30/3/2023           | →         |
| 4 | Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos | ● +                              | 24/4/2023           | →         |

# Análisis de Consumo Eléctrico

| Edificio CENTRAL |          |           |        |                |
|------------------|----------|-----------|--------|----------------|
| 301619           | 2020     | Octubre   | 39300  | ¢4 906 225,00  |
|                  |          | Noviembre | 39000  | ¢4 634 000,00  |
|                  |          | Diciembre | 24300  | ¢3 489 695,00  |
|                  | 2021     | Enero     | 28500  | ¢3 336 865,00  |
|                  |          | Febrero   | 34500  | ¢3 877 275,00  |
|                  | TOTAL    |           | 165600 | ¢20 244 060,00 |
|                  | Promedio |           | 33120  | ¢4 048 812,00  |

| Edificio PRINCIPAL (NUEVO) |          |           |            |                 |
|----------------------------|----------|-----------|------------|-----------------|
| 28068904                   | 2020     | Noviembre | 306 756    | ¢33 968 825,00  |
|                            |          | Diciembre | 317 078    | ¢35 714 165,00  |
|                            | 2021     | Enero     | 303 745    | ¢33 652 970,00  |
|                            |          | Febrero   | 310 410    | ¢31 707 700,00  |
|                            | TOTAL    |           | 1 237 989  | ¢135 043 660,00 |
|                            | Promedio |           | 309 497,25 | ¢33 760 915,00  |

| Consumo (Kwh) | Importe       | Personas | Aforo | Personas uso | Imp./Energía/Pers.uso | Área | Imp./Energía/Área |
|---------------|---------------|----------|-------|--------------|-----------------------|------|-------------------|
| 39300         | ¢4 906 225,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 1,2870                | 6360 | 0,0196            |
| 39000         | ¢4 634 000,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 1,2250                | 6360 | 0,0187            |
| 24300         | ¢3 489 695,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 1,4805                | 6360 | 0,0226            |
| 28500         | ¢3 336 865,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 1,2070                | 6360 | 0,0184            |
| 34500         | ¢3 877 275,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 1,1586                | 6360 | 0,0177            |

Gráfico No.3 Comparativo  
Importe/Kwh/Persona

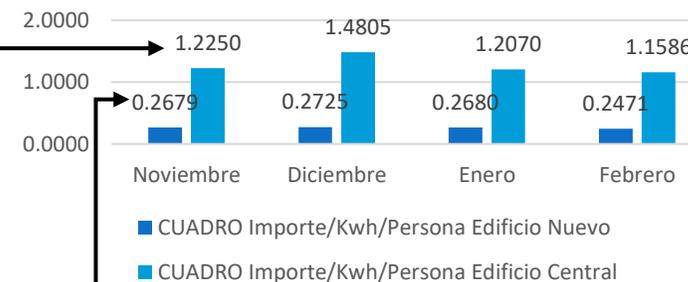


Gráfico No.4 Comparativo  
Importe/Kwh/m2



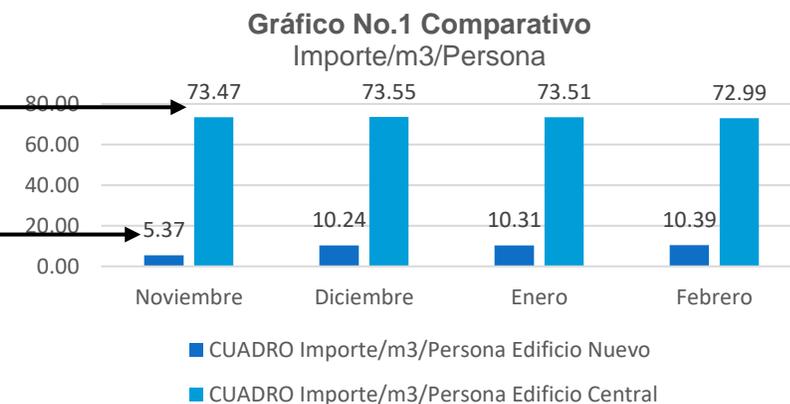
| Pers. | Aforo | Pers. uso | Imp./Energía/Pers.uso | Área  | Imp./Energía/Área |
|-------|-------|-----------|-----------------------|-------|-------------------|
| 689   | 60%   | 413,4     | 0,2679                | 37374 | 0,0030            |
| 689   | 60%   | 413,4     | 0,2725                | 37374 | 0,0030            |
| 689   | 60%   | 413,4     | 0,2680                | 37374 | 0,0030            |
| 689   | 60%   | 413,4     | 0,2471                | 37374 | 0,0027            |

# Análisis de Consumo Agua

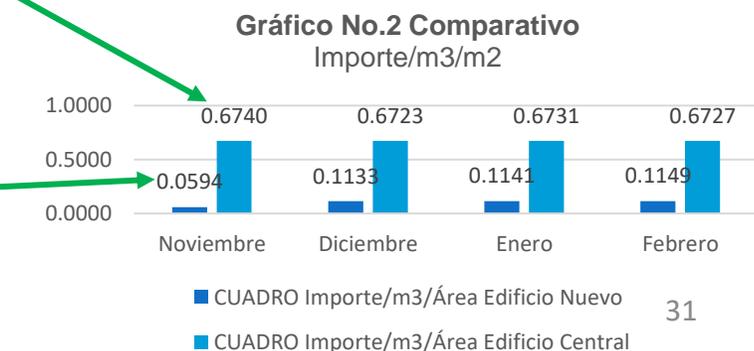
|                      |          |           |       |                |
|----------------------|----------|-----------|-------|----------------|
| 321-3248<br>321-3249 | 2020     | Octubre   | 864   | ₺3 703 700,00  |
|                      |          | Noviembre | 670   | ₺2 864 807,00  |
|                      |          | Diciembre | 745   | ₺3 189 121,00  |
|                      | 2021     | Enero     | 714   | ₺3 054 587,00  |
|                      |          | Febrero   | 430   | ₺1 826 572,00  |
|                      | TOTAL    |           | 3423  | ₺14 638 787,00 |
|                      | Promedio |           | 684,6 | ₺2 927 757,40  |

|          |          |           |        |               |
|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 321-3848 | 2020     | Noviembre | 418    | ₺927 569,00   |
|          |          | Diciembre | 356    | ₺1 507 011,00 |
|          | 2021     | Enero     | 535    | ₺2 280 578,00 |
|          |          | Febrero   | 1 116  | ₺4 792 280,00 |
|          | TOTAL    |           | 2 425  | ₺9 507 438,00 |
|          | Promedio |           | 606,25 | ₺2 376 859,50 |

| Consumo (m3) | Importe       | Personas | Aforo | Personas uso | Imp./Agua/Pers.uso | Área  | Imp./Agua/Área |
|--------------|---------------|----------|-------|--------------|--------------------|-------|----------------|
| 864          | ₺3 703 700,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 73,65              | 6 360 | 0,6740         |
| 670          | ₺2 864 807,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 73,47              | 6 360 | 0,6723         |
| 745          | ₺3 189 121,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 73,55              | 6 360 | 0,6731         |
| 714          | ₺3 054 587,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 73,51              | 6 360 | 0,6727         |
| 430          | ₺1 826 572,00 | 97       | 60%   | 58,2         | 72,99              | 6 360 | 0,6679         |



| Consumo (m3) | Importe       | Personas | Aforo | Personas uso | Imp./Agua/Pers.uso | Área   | Imp./Agua/Área |
|--------------|---------------|----------|-------|--------------|--------------------|--------|----------------|
| 418          | ₺927 569,00   | 689      | 60%   | 413,4        | 5,37               | 37 374 | 0,0594         |
| 356          | ₺1 507 011,00 | 689      | 60%   | 413,4        | 10,24              | 37 374 | 0,1133         |
| 535          | ₺2 280 578,00 | 689      | 60%   | 413,4        | 10,31              | 37 374 | 0,1141         |
| 1 116        | ₺4 792 280,00 | 689      | 60%   | 413,4        | 10,39              | 37 374 | 0,1149         |



# Campaña de Concientización Ambiental



# AHORRO ENERGÉTICO



## CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN EN LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

Desarrollada por:

la división administrativa, a cargo de Leatitia  
mejías medina, con la Colaboración de Karen  
Artavia Herrera, salud ocupacional.

**MARZO 2022**

**EL ahorro energético  
EN LA ASAMBLEA LEGISLATIVA  
es la reducción que se hace  
en el consumo de energía  
por parte de una persona**



**EL AHORRO ENERGÉTICO  
SIGNIFICA USAR MENOS  
ENERGÍA EN LAS ACTIVIDADES  
O LABORES, DE MANERA QUE  
AL FINAL PUEDAN DISMINUIR  
LOS GASTOS.**

# Calcomanías utilizadas para ser pegadas en los edificios que conforman el circuito legislativo

Ahorremos energía, todavía estamos a tiempo...



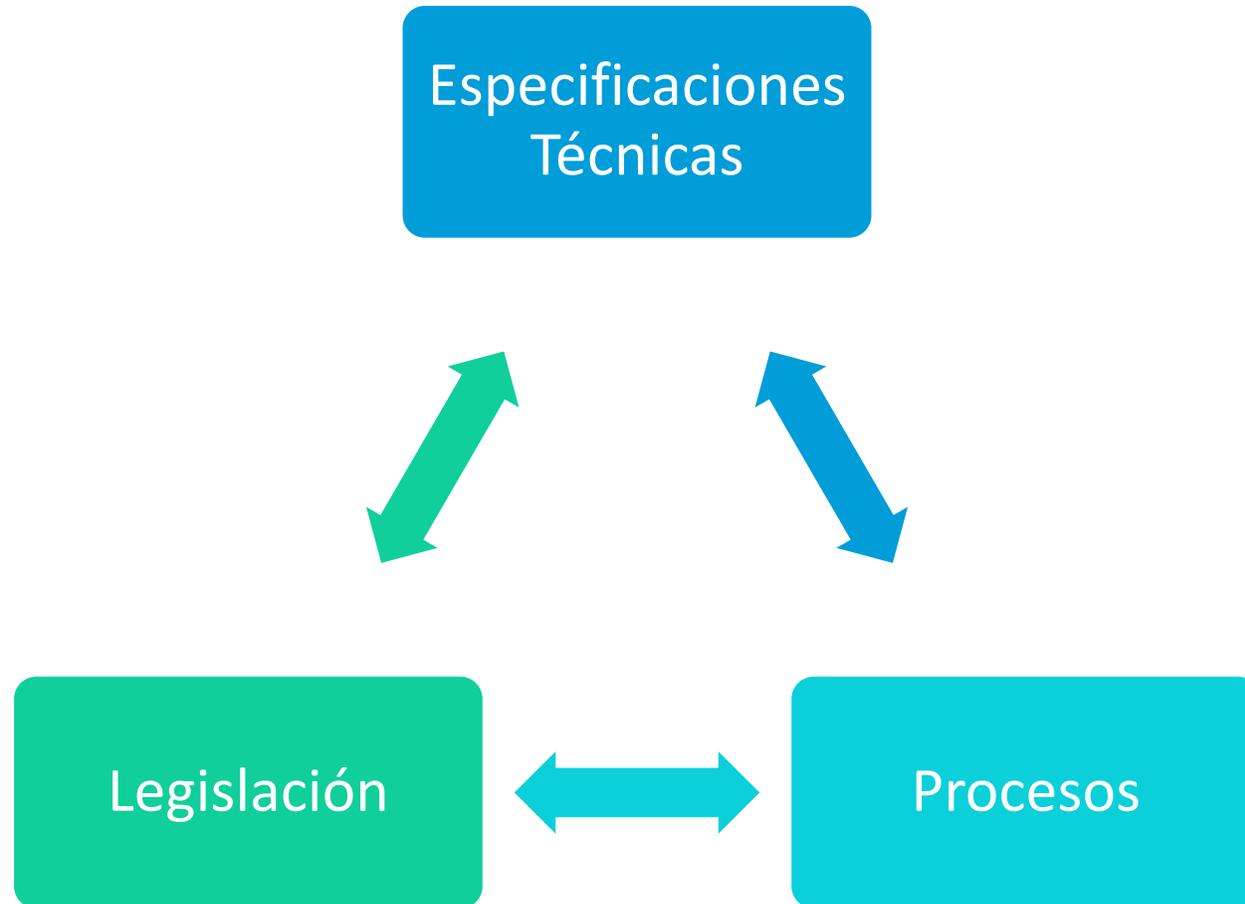
Ahorremos energía, todavía estamos a tiempo...



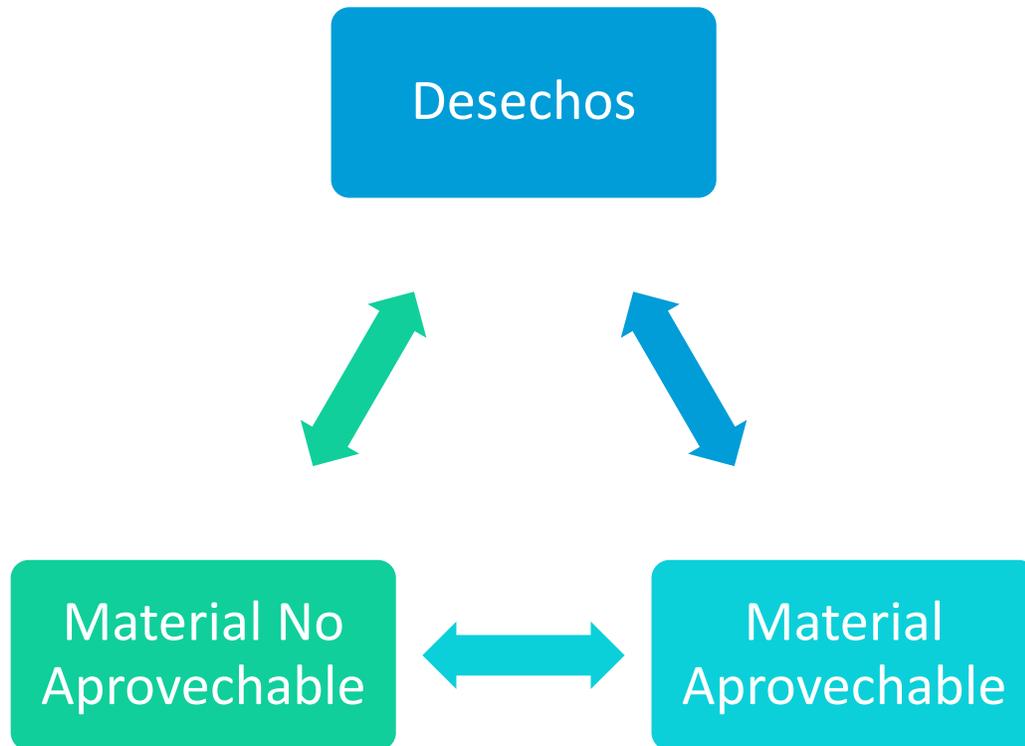
Los enchufes  
consumen  
energía,  
desconéctalos  
cuando no los  
uses.



# Compras Verdes



# Reciclaje y Desechos



Contrato con empresa para recolecte los materiales sin costo para la Institución, más bien con cierto ingreso.

# Brechas Ambientales (DIGECA-404-2023)



DIVULGAR LOS COMPROMISOS INSTITUCIONALES EN MATERIA AMBIENTAL QUE SE SUSCRIBIERON EN LA POLÍTICA.



MANTENER LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL, YA QUE RECIENTEMENTE COMENZARON A ATENDER ESTE REQUERIMIENTO.



SEGUIR PROMOVRIENDO LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES, SE SUGIERE PONER ESPECIAL ATENCIÓN EN LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE COMBUSTIBLES Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL.



INCORPORAR EN LAS COMPRAS ESTRATÉGICAS CRITERIOS AMBIENTALES VINCULADOS CON EL TEMA DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.



REALIZAR EL INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (IGEI), QUE ES UNA DE LAS TAREAS PENDIENTES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL PGAI.



DESARROLLAR PROCEDIMIENTOS VINCULADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGAI, ESTOS DEBEN SER DOCUMENTOS OFICIALIZADOS EN DONDE SE DEFINA LA METODOLOGÍA QUE SE APLICARÁ PARA DETERMINADA TAREA.



AVANZAR HACIA LA CONTABILIDAD DE INVERSIONES VERSUS AHORROS, TRATANDO DE INCORPORAR PRECISAMENTE EL CÁLCULO CON BASE EN LAS INVERSIONES QUE SE REALIZAN

# Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

