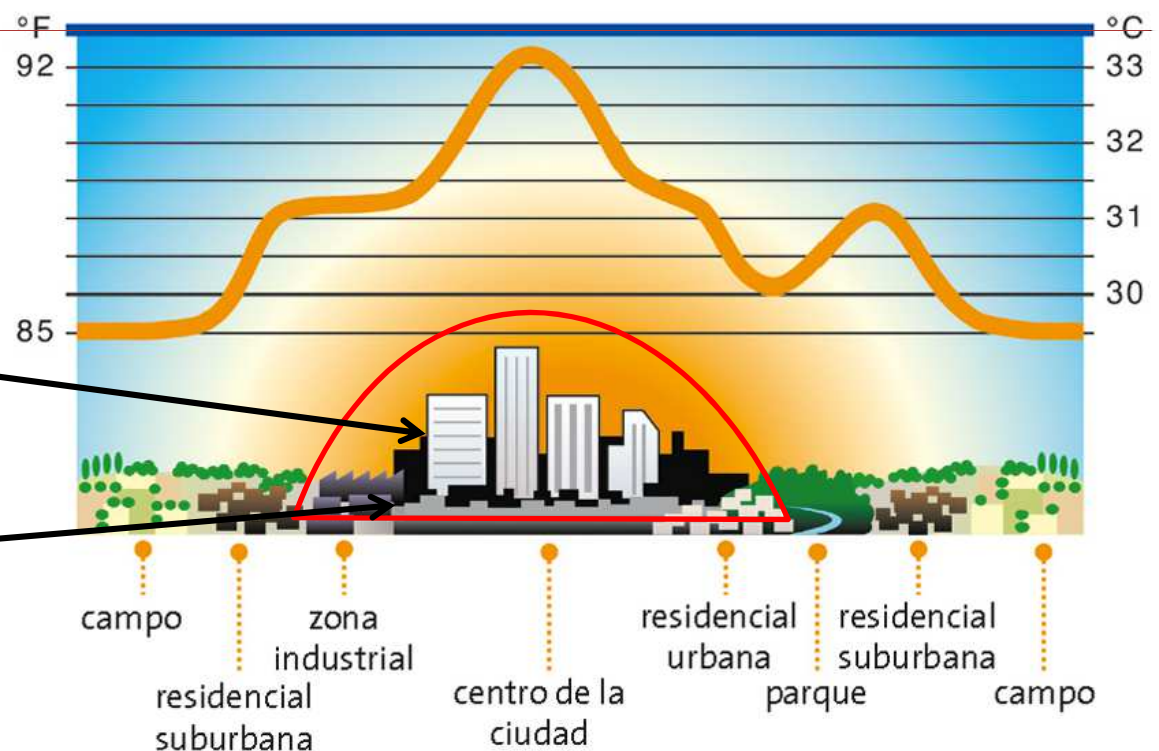


CONCEPTO “EFECTO ISLA DE CALOR URBANO”

Efecto que se genera dentro del ámbito urbano, como consecuencia de acumulación de calor por la sustitución de superficies naturales (arboles, áreas verdes etc.), por superficies artificiales impermeables (hormigón, cristales y demás materiales absorbentes de calor), en un área determinada, en esta se produce una situaciones de estabilidad atmosférica que se da en por la acción de un anticiclón térmico.

ENCAPSULAMIENTO DEL
AIRE CALIENTE

AUMENTO DE
TEMPERATURA EN EL
ORDEN DE 3 a un
10%

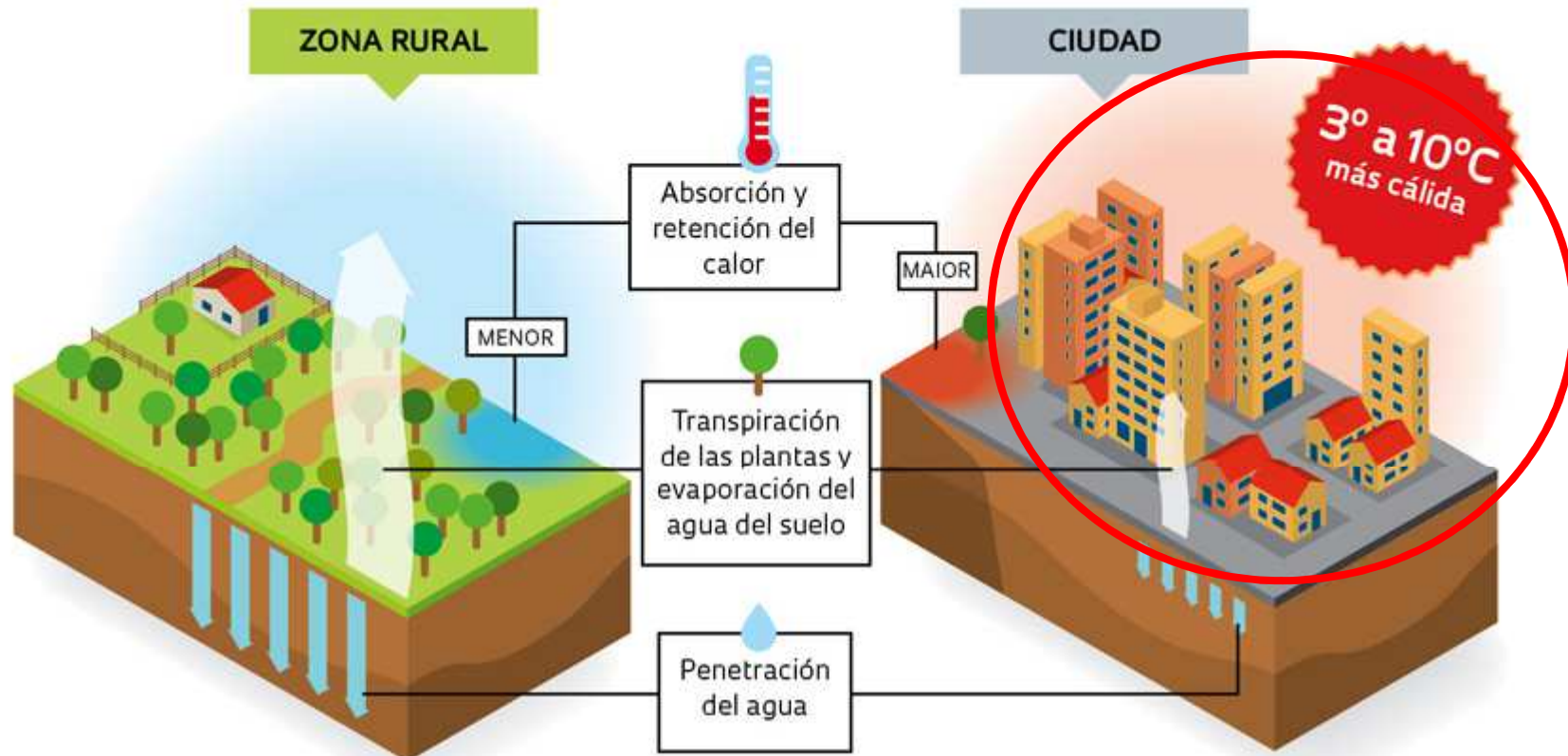


ANTICICLONES



Un anticiclón es una zona atmosférica de alta presión, en la cual la presión atmosférica es superior a la del aire circundante.

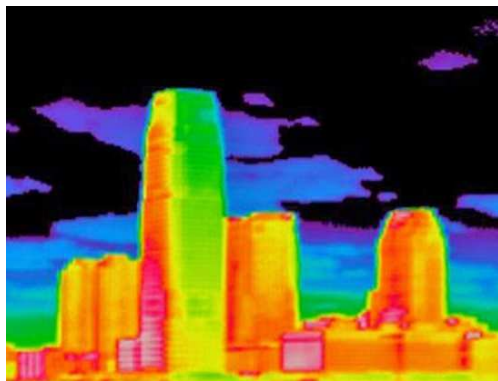
CAUSAS QUE PRODUCEN EL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANO



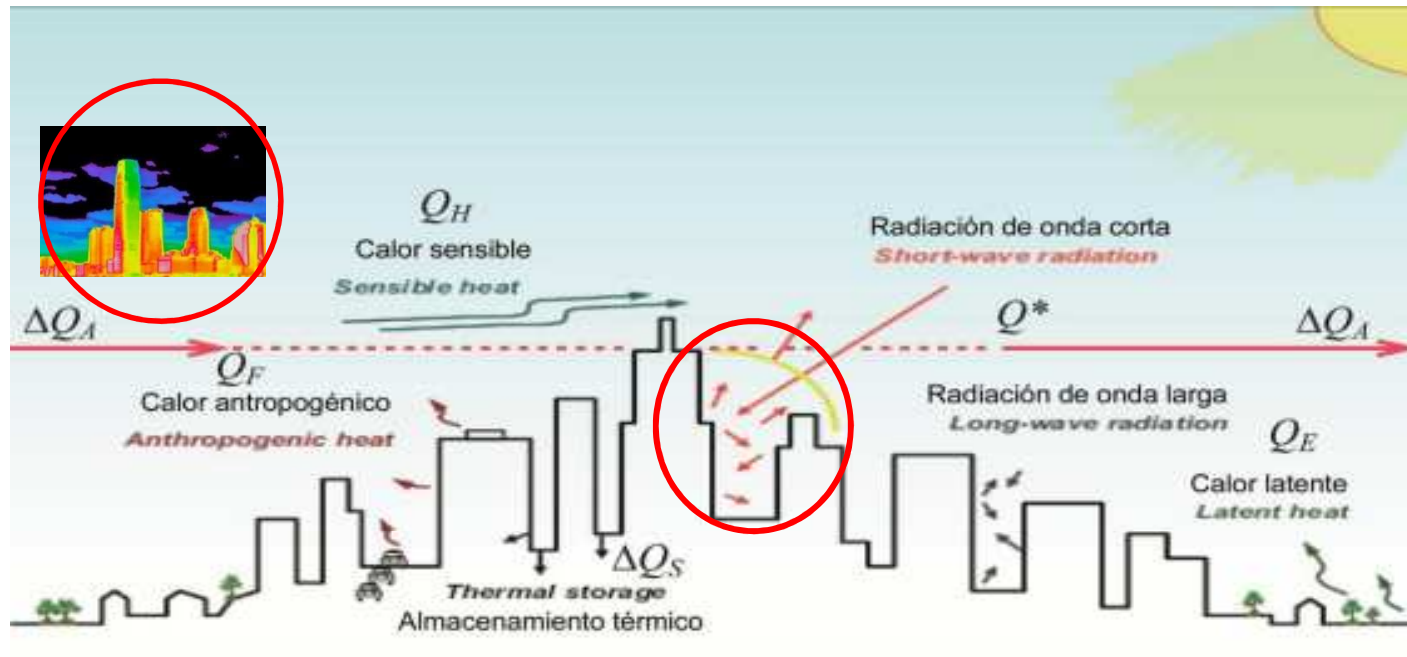
El fenómeno tiene su origen en el particular tejido urbano, formado sobre todo por asfalto, hormigón, cemento, materiales impermeables, que absorben como media un 10% más de energía solar que la capa vegetal protectora del campo.

CAUSAS QUE PRODUCEN EL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANO

A la formación de las islas de calor urbano, contribuye también la típica disposición geométrica de las metrópolis, con calles semejantes a desfiladeros, que forman pasillos relativamente estrechos con respecto a las dimensiones verticales de los edificios.



CAUSAS QUE PRODUCEN EL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANO



La energía infrarroja irradiada al entorno por las superficies que delimitan los pasillos ciudadanos, en vez de dispersarse libremente por el espacio, es en gran parte atrapada y sucesivamente reflejada varias veces por los edificios situados a ambos lados de las calles. A causa de este fenómeno, en horas de la noche, el aire tarda más tiempo en enfriarse que en zonas más abiertas y la temperatura no baja tanto.

CONSECUENCIAS PRODUCTO DEL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANO

Alta densidad de edificaciones y asfalto.

Reducción de áreas verdes.

Emisiones de gases industriales y de hidrocarburos.

Aumenta el consumo energético (uso de acondicionadores de aire, sistemas de enfriamiento, etc).

PROBLEMAS A LA SALUD HUMANA:

El calor excesivo produce serios problemas para la salud como la angina de pecho, presión arterial, obstrucción de las arterias coronarias y enfermedades de la piel como la melanoma, básicamente en las personas mayores.

Los llamados “golpes de calor” pueden tener consecuencias fatales.

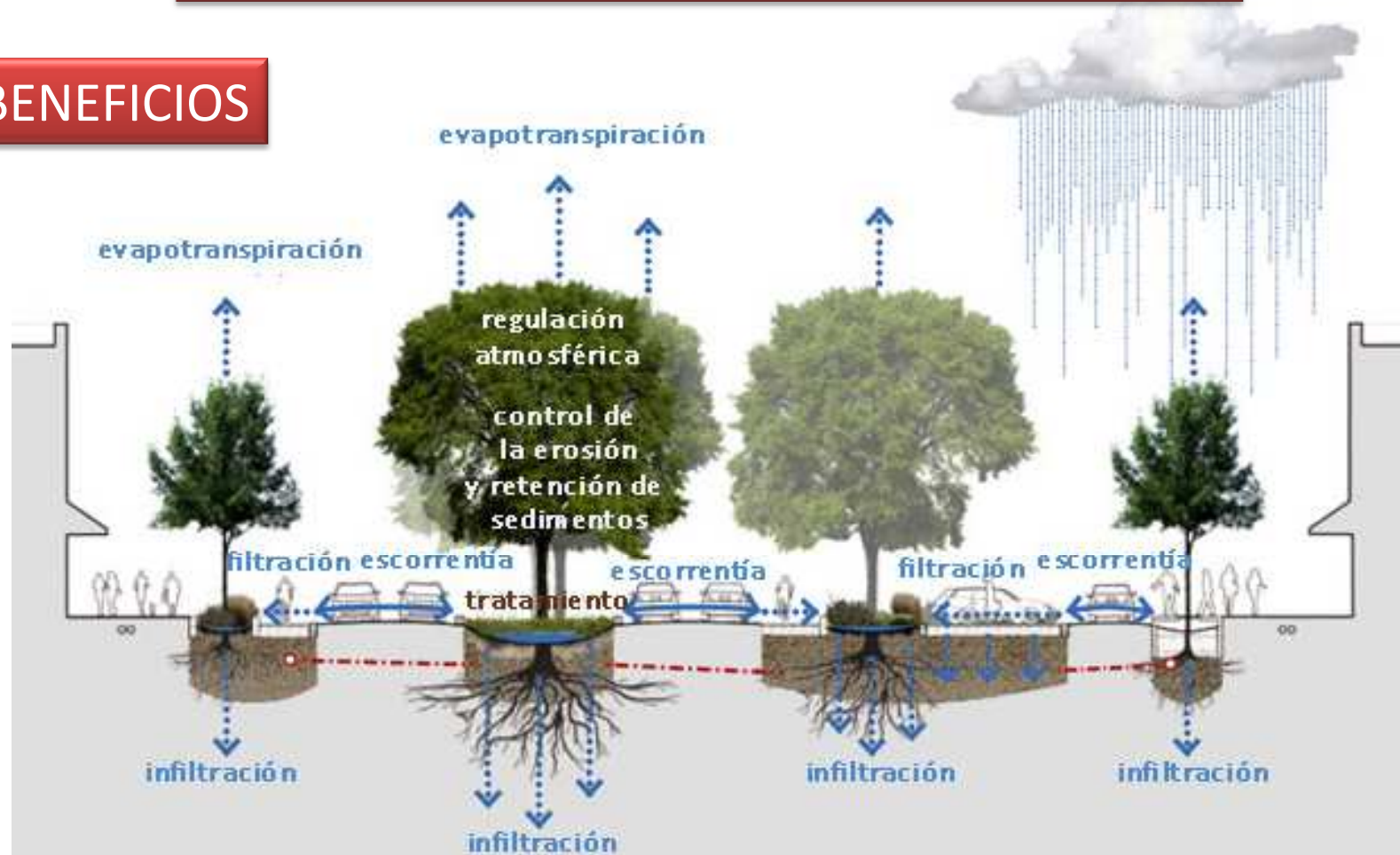
El ruido, el movimiento característico de las ciudades más el calor incrementan en las personas el estrés.

MEDIDAS A TOMAR PARA CONTRARESTAR EL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANO

- Aumentar la densidad de áreas verdes
- Reducir las emisiones de combustión industrial y de hidrocarburos, pues también aportan a la contaminación de la atmósfera.
- Utilización de los “techos verdes” en las edificaciones, para “reducir la temperatura de las edificaciones y retener entre el 30% y 40% de la humedad ambiental.

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES

BENEFICIOS

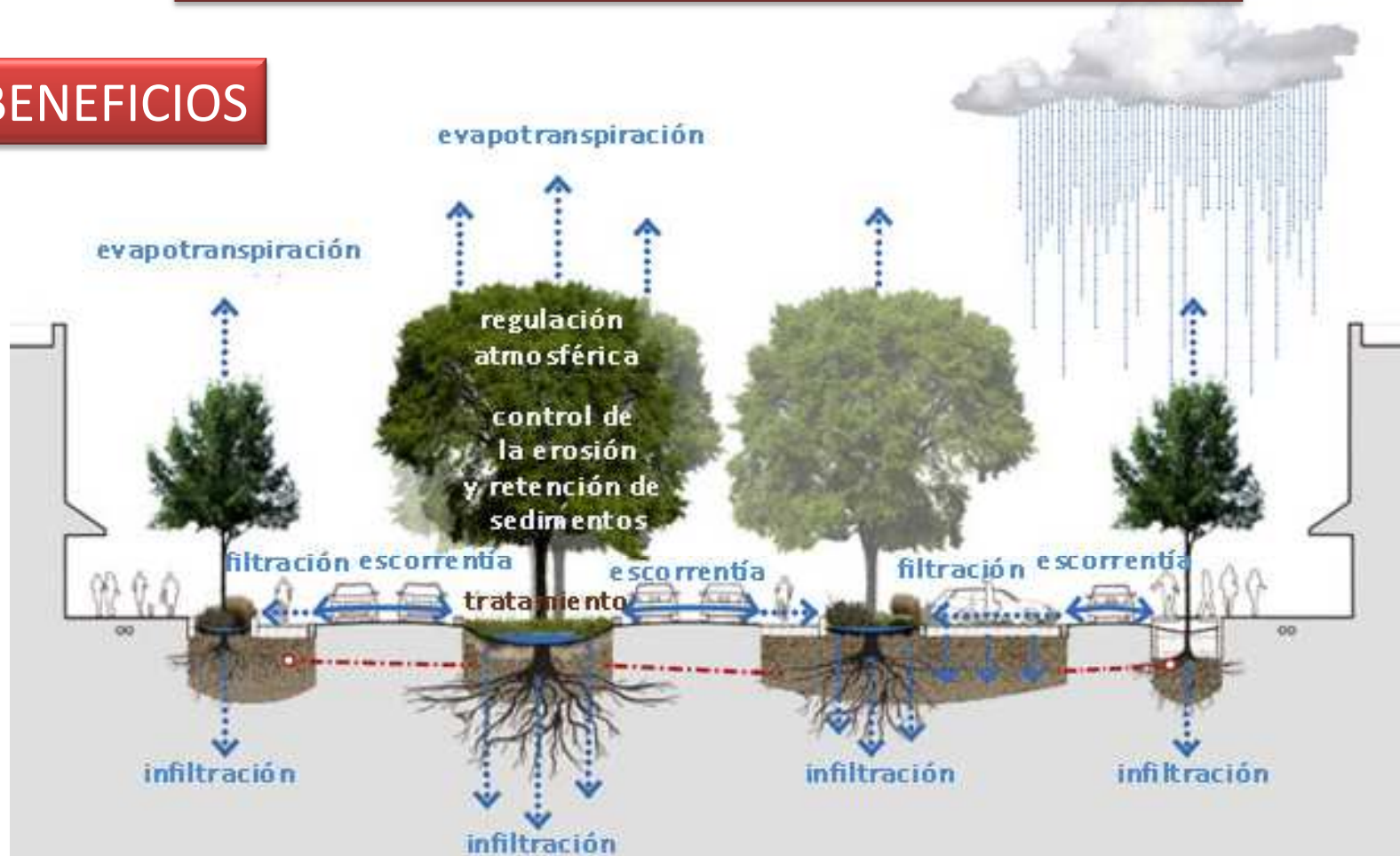


RETENCION ENTRE EL 35%- 40% DE AGUAS LLUVIAS.

CAPTURA DE METALES PESADOS DEL AIRE (0.2 KG DE PM10 X M2)

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES

BENEFICIOS



REDUCCION DEL EFECTO INVERNADERO O ISLA DE CALOR.

REDUCCION DE EMISIONES DE Co2 (AC Y CALEFACCION).

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES

EJEMPLO MEJORES PRACTICAS

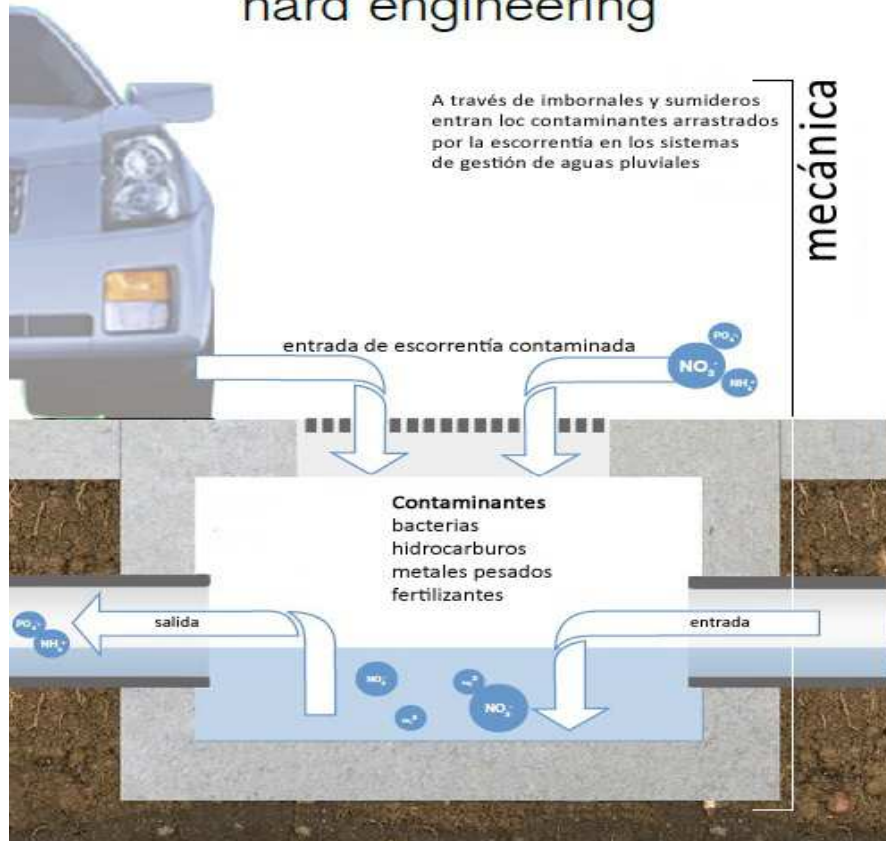


CAPTURA DE CO₂
ARBOLIZACION DE LA AVENIDA
INDEPENDENCIA .

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES

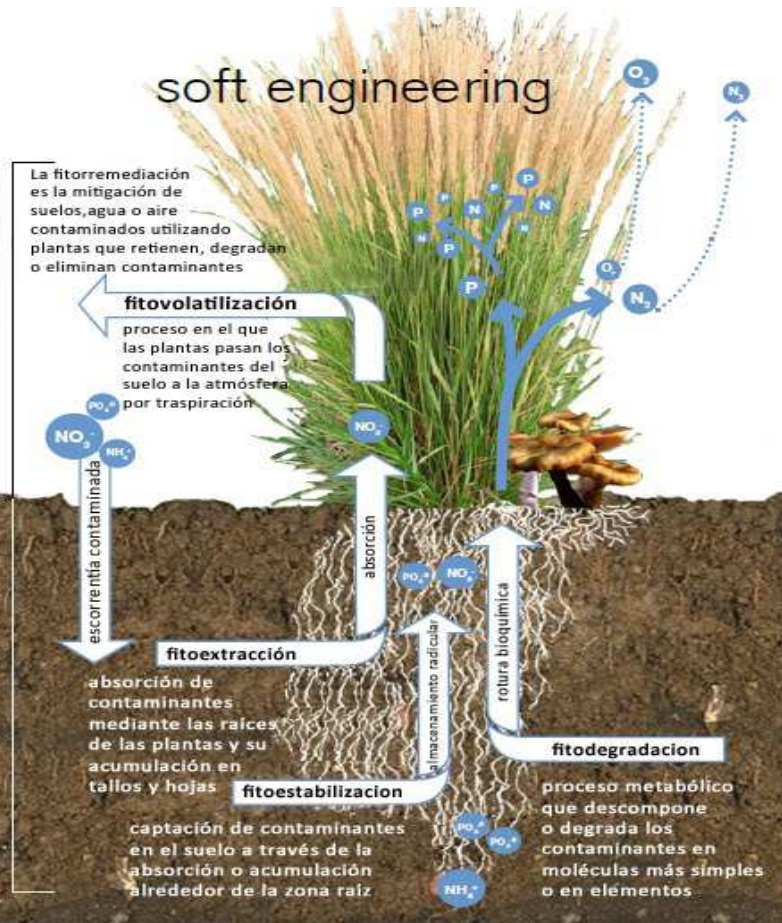
BENEFICIOS

hard engineering



soft engineering

biológica



AUMENTO DE AREAS VERDES EN LA CUIDAD.

AHORRO DE GASTOS PUBLICO EN INFRAESTRUCTURA PARA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES EN TECHOS

BENEFICIOS



Producción de oxígeno



Captura de partículas contaminantes



Regulación climática



Mejora del paisaje urbano



Refugio de fauna

TECHOS VERDES: SON LOS TECHOS DE LAS EDIFICACIONES QUE SE ENCUENTRAN PARCIAL O TOTALMENTE CUBIERTOS POR VEGETACION

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES EN TECHOS

BENEFICIOS



Amortiguamiento del agua de lluvia



Aislamiento térmico (ahorro de energía)



Amortiguamiento de ruido



Generación de hortalizas y flores



Aprovechamiento del agua de lluvia

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES EN TECHOS

BENEFICIOS



Retarda el flujo de agua por desagües



Esparcimiento y recreación



Filtración de contaminantes en el agua



Aumenta la plusvalía de la propiedad



Protección de las edificaciones de los rayos solares

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES EN TECHOS

BENEFICIOS PARA EL SER HUMANO



**MAYOR PRODUCCION DE OXIGENO MEJOR CALIDAD DE VIDA.
GARANTIA DE UN AIRE NO CONTAMINADO.
AISLAMIENTO TERMOACUSTICO.
AISLAMIENTO ELECTROMAGNETICO.**

AUMENTO LA DENSIDAD DE ÁREAS VERDES EN TECHOS

BENEFICIOS PARA EL SER HUMANO



CREACION DE NUEVOS ESPACIOS DE ESPARCIMIENTO.
MEJOR PERCEPCION DE LAS CONDICIONES DE VIDA.
MEJOR SALUD FISICA Y MENTAL
DISMINUCION DE SUPERFICIES PAVIMENTADAS.
REDUCCION DEL ESTRÉS.

EFECTO ISLA DE CALOR URBANO

OPORTUNIDADES



DESARROLLO DE ESPACIOS COMUNES ANTERIORMENTE INEXISTENTES

REDUCCION DEL GASTO ENERGETICO DE LOS EDIFICIOS

AUMENTO VALOR DE LA PROPIEDAD.

EFECTO ISLA DE CALOR URBANO

CONCLUSION:

El incremento de la temperatura del aire en el entorno urbano, debido a la modificación del suelo, la radiación solar, el calor antropogénico, conocido como ISLA DE CALOR URBANO, se verá incrementado por el Cambio Climático Global, cuyo patrón principal es la temperatura.

Debemos considerar nuevos modelos de desarrollo urbano que ayuden a mitigar los patrones de alta temperatura existentes, por lo que debemos considerar aumentar la densidad de las áreas verdes en los centros urbanos.

