



# ÍNDICE

La importancia de una infraestructura industrial	1
Sus características	2
Infraestructura y medio ambiente	4
¿Cómo evitar el daño?	5
Topografía en la infraestructura	7
Más descargables	8
Quién es GEG	9



# LA IMPORTANCIA DE UNA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL

Para conocer la importancia de las infraestructuras industriales es necesario conocer exactamente qué es lo que abarca este tipo de construcciones.

Una infraestructura es un conjunto de instalaciones, servicios y medios técnicos que soportan el desarrollo de actividades de un sector o incluso de una ciudad o un país, donde se le conoce como obras públicas, instituciones y sistemas, pero también puede hablarse de la infraestructura de una empresa u otro tipo de organización.

Cada infraestructura depende de varias disciplinas profesionales, los cuales pueden ser: redes viales, sistemas de telecomunicación, edificios públicos, sistemas de gestión de desechos, redes de distribución de servicios, etc.

## Sabías que...

Después de la fase aguda de la crisis de la COVID-19, los gobiernos han tenido que invertir más que nunca en infraestructura para acelerar la economía, crear empleo, reducir la pobreza y estimular la inversión productiva.



# Este tipo de construcción puede variar según sus características:

### Dura

La constituyen los elementos materiales o físicos, como las carreteras, edificios, aeropuertos, etc.

### Blanda

Es el capital humano y las organizaciones sociales que dotan de vida la infraestructura dura. Aporta la experticia, los métodos y la normativa que permite el funcionamiento de la infraestructura dura.

### Crítica

Son los elementos indispensables. Su debilitamiento, sabotaje o destrucción amenazan la seguridad de un país o la supervivencia de una institución. Por ejemplo: los servicios de emergencia, las comunicaciones y los servicios financieros.



# También puede influir su función para su creación:

**Urbana:** permite el funcionamiento de las ciudades. La infraestructura urbana se caracteriza por su complejidad debido a que toda ciudad contemporánea es, al mismo tiempo, lugar de habitación, trabajo y esparcimiento de grandes cantidades de personas. Incluye la gestión del espacio público, el transporte público, la gestión de desechos, seguridad, las redes de alcantarillado, etc.

**Económica:** es el conjunto de instalaciones y servicios que permiten la actividad productiva de un país o de una región; por ejemplo, los sistemas de producción y distribución de energía, las vías de transporte (terrestre, fluvial, marítimo y aéreo), etc.

**Militar o de defensa:** conjuga infraestructuras duras, blandas y críticas, y es la que permite las operaciones militares de un país o de seguridad de una empresa.

En **GEG** se está llevando a cabo el desarrollo de la infraestructura del Vesta Park Mega Región, en la ciudad de Tijuana, constituida por **21 mil 804.32 metros cuadrados**, con el objetivo de que cuente con los elementos o servicios que son requeridos para que pueda funcionar este parque industrial.

Las infraestructuras son muy importantes para el **crecimiento de una ciudad** en cuanto a su entorno social y sobre todo en lo económico.



Por lo anterior, es de suma importancia, desde hoy, que las empresas constructoras se preparen para que en un futuro la infraestructura no sea un obstáculo para el crecimiento adecuado de la industria.

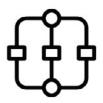


El diseño de la **infraestructura en desarrollos industriales** debe tomar en cuenta los siguientes aspectos para llevar a cabo actividades de transformación, logística o manufactura:



# 1 TAMAÑO DE LOS ESPACIOS.

Empresas del ramo industrial usan maquinaria pesada para ejercer sus actividades y, por lo tanto, buscan desarrollos o terrenos con el tamaño indispensable para lograr sus objetivos de negocio.



# 2 SERVICIOS ADECUADOS.

Dentro de la infraestructura se deben considerar las redes de energía eléctrica. Otros servicios importantes son el drenaje sanitario, el agua potable y la red de gas natural.



# 3 SISTEMAS ADECUADOS.

Las empresas también buscan facilitar sus operaciones logísticas, sobre todo aquellas que hacen uso de transporte. Por lo que contar con bodegas de almacenamiento y espacios de carga y descarga es de suma importancia.

# INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE

Semarnat define al Impacto Ambiental como la "Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza".

Uno de los puntos más relevantes del tema de la infraestructura es su relación con los cuidados del medio ambiente. Antes de comenzar cualquier construcción se debe realizar un estudio, el cual demuestre que el lugar es apto para realizar una edificación.

Actualmente, el desarrollo sostenible pone como prioridad las necesidades de las generaciones y la preservación de la humanidad, por lo que se han llegado a realizar acuerdos mundiales para revertir el impacto desfavorable de las actividades humana contra el medio ambiente.

Una de las propuestas que se han dado a conocer es la generación de carreteras sustentables que sean planeadas, diseñadas, construidas, modernizadas y conservadas de forma eficiente y eficaz, que respeten las políticas ambientales y otorguen beneficios socioeconómicos en términos de movilidad y seguridad.

En este caso, **GEG** como empresa constructora, junto con aliados, trabaja para que sus naves industriales cuenten con la **certificación LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design), líder de edificios sostenible en el mundo.

Un estudio de GreenPeace, nos dice que actualmente las poblaciones urbanas consumen el 75% de los recursos naturales del mundo y generan el 75% de los residuos.



Es relevante remarcar que una infraestructura mal diseñada puede causar daños para el medio ambiente, causando:



Gran peligro para la salud y bienestar de sus habitantes.



Perdida de tierras (agrícolas, bosques, húmedas).



Afectaciones al hábitat de especies raras o en peligro de extinción.



Aprovechamiento de recursos humanos.



Contaminación.

Para **evitar el daño** que se le hace al medio ambiente por las construcciones que se realizan por alguna infraestructura requerida para una región, podemos utilizar las siguientes medidas:

USOS DE ENERGÍA SOLAR.

AHORRAR AGUA CON CAPTADORES DE AGUA DE LLUVIA.

3 AHORRO ENERGÉTICO.

4 EJECUTAR CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES.

5 REUTILIZAR
MATERIALES.

6 MINIMIZAR RESIDUOS.

RECUPERACIÓN DE ENERGÍA DE RESIDUOS.



# Sabías que...

De acuerdo con el **Centro Mexicano de Derecho Ambiental** (CMDA), México apoya reformas que tienen como objetivo la **sustentabilidad de la infraestructura**, con esto el cuidado del medio ambiente está regulado por la Constitución Política de los Estados Unidos de Mexicanos, la Ley de Obras Públicas y Servicios, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley de Aguas Nacionales.



# Vivimos en la Tierra como si tuviéramos otra a la que ir".

**Terry Swearingen** 

Activista ambiental estadounidense, ganadora del Premio Goldman.

# TOPOGRAFÍA

# EN LA INFRAESTRUCTURA

Esta técnica que permite medir directa o indirectamente la representación gráfica de un terreno es fundamental en las distintas fases de una infraestructura (antes, durante y después de la construcción), con esto se logra obtener información para iniciar un proyecto, teniendo en cuenta las dimensiones, posición y forma del terreno.

Los especialistas en topografía están involucrados en las diferentes fases, verifican la construcción y modificación de las estructuras y una vez terminado el proyecto tienen la última palabra para asegurar que las construcciones corresponden a los planos originales.

Esta técnica es fundamental en las obras y deben seguir tres premisas fundamentales:

### Responsabilidad:

Las prácticas de la topografía en la obra deben ser exactas para evitar trabajos erróneos, con grandes consecuencias.

### **Velocidad:**

Es probable que, si se retrasan los trabajos topográficos, es seguro que se retrase la fase de construcción.

### Sencillez:

El topógrafo debe establecer las marcas bien delimitadas, de manera sencilla, para que puedan ser bien comprendidas por todos los implicados en el proyecto.

Para concluir con este descargable podemos decir que una infraestructura no es un trabajo sencillo e involucra muchas disciplinas y técnicas para lograr excelentes resultados. Así mismo, para lograr un óptimo crecimiento de las ciudades, es importante que las infraestructuras cuenten con las características correctas, para que se creen entornos favorables tanto para las industrias como para la sociedad.



# VISITA NUESTRA

Si deseas conocer más sobre temas de construcción, arquitectura e ingeniería te invitamos a seguir nuestra página web, **www.grupogeg.com**, donde podrás descargar plantias o ebooks.





# ¿QUIÉN ES GEG?

Global Engineering Group (GEG) se forma con la unión de empresas dedicadas a dar un servicio completo de construcción e ingeniería, con la experiencia de más de 25 años en el mercado industrial y comercial.

Gracias al apoyo de nuestros asociados y subcontratistas especializados en el **campo de la construcción y la administración de la obra**, podemos garantizar el servicio, calidad, precio y la entrega de los proyectos que están en nuestras manos.



