**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA**

**INGENIERIA ELECTROMECANICA I**

**Trabajo Practico N°3**

**EL INGENIERO CON CONCIENCIA SOCIAL**

**Grupo: 3**



**INTEGRANTES:** Braida Sebastián, Giménez José, Menapace Mateo, Muñoz Agustin y Sosa Jonatan

INDICE

[Introducción 3](#_Toc142217753)

[1. DESARROLLO SOSTENIBLE 3](#_Toc142217754)

[1.1. Sostenibilidad ambiental 3](#_Toc142217755)

[1.2. Sostenibilidad económica 4](#_Toc142217756)

[1.3. Sostenibilidad Social. 4](#_Toc142217757)

[2. Participación Ciudadana 5](#_Toc142217758)

[3. Importancia de la ingeniería en el desarrollo social. 5](#_Toc142217759)

[3.1. Infraestructura: 5](#_Toc142217760)

[3.2. ecnología y avances científicos: 6](#_Toc142217761)

[3.3. Desarrollo sostenible: 6](#_Toc142217762)

[3.4. Mejora de la calidad de vida 6](#_Toc142217763)

[3.5. Emprendimiento y desarrollo económico: 6](#_Toc142217764)

[4. Resultados esperados de la ingeniería. 7](#_Toc142217765)

# Introducción

En el siguiente informe se detallará que se entendemos por desarrollo sostenible, sus objetivos sociales, económicos y ambientales, el rol que cumple la participación ciudadana, la importancia de la ingeniería en el desarrollo social, las reglas básicas para un desarrollo sostenible y los resultados esperados de la ingeniería.

# DESARROLLO SOSTENIBLE

El concepto de Desarrollo Sostenible, como el proceso que busca satisfacer las necesidades y aspiraciones del presente, sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades.

Es la estrategia mediante la cual las comunidades buscan enfoques de desarrollo económico que a la vez sean beneficiosos al medio ambiente y a la calidad de vida locales. Para lograr el equilibrio entre los tres factores del Desarrollo Sostenible hay que gerenciarlos de manera holística o integral

Esta implica nuevas demandas, una de éstas es la producción de la información, puesto que ella puede proveer de bases firmes al proceso de toma de decisiones y al seguimiento del desarrollo. Los indicadores representan importantes herramientas para la comunicación de información científica y técnica, ya que pueden facilitar el acceso a la misma por parte de diferentes grupos de usuarios, permitiendo transformar la información en acción. De esta forma, pueden desempeñar una función activa para el mejoramiento de los procesos de formulación de políticas.

## Sostenibilidad ambiental

La capacidad de un sistema (o un ecosistema) de mantener su estado en el tiempo, manteniendo para ello los parámetros de volumen, tasas de cambio y circulación invariables o haciéndoles fluctuar cíclicamente en torno a valores promedio.

Según la OECD, la Sostenibilidad Ambiental o Ecológica, requiere que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de los procesos biológicos en que se fundamentan los ecosistemas naturales.

## Sostenibilidad económica

La sostenibilidad económica está definida como la cantidad máxima que un individuo puede consumir en un período determinado de tiempo sin reducir su consumo en un período futuro. Según esta definición de renta, el cálculo de esta, medido en términos de producto nacional o interno bruto, debe hacerse incluyendo la riqueza y los recursos medioambientales de un país. En caso contrario, la medición no indicaría el grado de sustentabilidad. La Sostenibilidad Económica, requiere que el desarrollo sea económicamente viable; además de un sistema productivo asociado a un ritmo sostenido de innovación, que garantice el pleno empleo y un satisfactorio nivel medio de bienestar económico.

## Sostenibilidad Social.

Se considera alcanzada la sostenibilidad social cuando los costes y beneficios son distribuidos de manera adecuada tanto entre el total de la población actual como entre las generaciones presentes y futuras

Los agentes sociales y las instituciones desempeñan un papel muy importante en el logro del Desarrollo Sostenible, a través de una correcta organización social, que permita el desarrollo duradero y de las técnicas adecuadas.

Exige que el desarrollo sea socialmente aceptable, en la medida que éste genere un reparto justo y equitativo de la riqueza, tanto en términos intergeneracionales como intergeneracionales. Es decir, una sociedad participativa y equitativa que ofrezca igualdad de oportunidades en la educación y la sanidad, y que garantice condiciones de vida satisfactorias a todos los ciudadanos, erradicando la pobreza.

# Participación Ciudadana

La participación ciudadana, es clave para la consecución del Desarrollo Sostenible, dado que la resolución de los problemas en las diferentes dimensiones de este no puede llevarse a cabo exclusivamente desde la esfera administrativa, política o técnica.

Esta es un proceso social por medio del cual distintos integrantes de la población, en función de los intereses propios (clase, grupo y género), intervienen directamente y por medio de sus representantes en la marcha de los distintos aspectos de la vida.

En este sentido, los gobiernos locales deben promover la participación de todos los sectores y sensibilidades de la sociedad en sus diferentes actos, fomentando el debate, la reflexión, la relación y la comunicación entre los mismos e intentando así, colaborar en un mejor entendimiento entre los diferentes actores de la sociedad para la resolución de los problemas que atentan contra el Desarrollo Sostenible.

# Importancia de la ingeniería en el desarrollo social.

La ingeniería desempeña un papel esencial en el desarrollo social al proporcionar soluciones técnicas, infraestructuras y avances científicos que mejoran la calidad de vida, promueven el crecimiento económico, protegen el medio ambiente y abordan los desafíos sociales. A continuación, se explicaremos las principales razones por las que la ingeniería es importante en el desarrollo social:

* 1. Infraestructura:

 Los ingenieros son responsables de diseñar, construir y mantener la infraestructura que sustenta nuestras sociedades, como carreteras, puentes, sistemas de agua potable, redes de energía y comunicaciones. Estas estructuras y servicios son fundamentales para el desarrollo económico y social de una comunidad, facilitando el transporte, el comercio, la educación, la atención médica y el acceso a recursos básicos.

* 1. ecnología y avances científicos:

La ingeniería impulsa la innovación y el progreso tecnológico, lo que tiene un impacto directo en el desarrollo social. Los ingenieros desarrollan nuevas tecnologías, productos y procesos que mejoran la eficiencia, aumentan la productividad y ofrecen soluciones a los desafíos sociales, desde la energía renovable hasta la atención médica y la tecnología de la información.

* 1. Desarrollo sostenible:

La ingeniería desempeña un papel crucial en la promoción del desarrollo sostenible, que busca satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Los ingenieros pueden diseñar sistemas y prácticas que minimicen el impacto ambiental, promuevan la eficiencia energética, fomenten el uso responsable de los recursos y aborden los desafíos del cambio climático.

* 1. Mejora de la calidad de vida:

 La ingeniería se centra en mejorar la calidad de vida de las personas. Los ingenieros trabajan en campos como la ingeniería biomédica, la ingeniería de alimentos y la ingeniería ambiental para desarrollar soluciones que aborden problemas de salud, seguridad alimentaria, acceso a agua potable y saneamiento, gestión de desastres naturales y protección del medio ambiente.

## Emprendimiento y desarrollo económico:

 La ingeniería impulsa el emprendimiento y el desarrollo económico al fomentar la creación de nuevas industrias y empresas. Los ingenieros son innovadores y líderes en la creación de productos y servicios que generan empleo, estimulan el crecimiento económico y mejoran la competitividad global de una sociedad.

# Resultados esperados de la ingeniería.

A la ingeniería le corresponde ser un instrumento para contribuir a la igualdad social, al aumento de la capacidad productiva, obtener un hábitat sano y agradable, servicios públicos al alcance de todos, condiciones apropiadas de aprovechamiento de los recursos naturales y de conservación del medio ambiente, entre otros aspectos relevantes. Esto último es imprescindible para asegurar la sostenibilidad ecológica del desarrollo, en el mediano y largo plazo.

En términos generales, algunas de las actividades en las que más contribuye el Ingeniero con conciencia social para garantizar la sustentabilidad ambiental y fomentar una alianza mundial para el desarrollo, son las que se mencionan a continuación:

* Servir de gestor de recursos y procesos dentro de las organizaciones productivas de bienes y/o servicios
* Planificar de manera Sustentable la construcción, uso y mantenimiento de las edificaciones
* Diseñar y desarrollar programas que permitan reemplazar las fuentes de energías tradicionales
* Incorporar nuevas tecnologías que posibiliten la reducción de los residuos provenientes de procesos industriales
* Incorporar la técnica de la reutilización
* Incorporar las técnicas del reciclaje
* Proponer planes y programas para la ejecución de las políticas y estrategias tendientes a promover inversiones

# Proyecto

Sistema de energía solar comunitaria.

La energía solar es una fuente de energía renovable y limpia que puede ayudar a reducir la dependencia de combustibles fósiles y reducir el impacto ambiental. Sin embargo, no todas las personas tienen la capacidad o los recursos para instalar paneles solares en sus hogares.

El sistema de energía solar comunitaria podría consistir en la instalación de paneles solares en un lugar estratégico, como un edificio público o un espacio comunitario, donde se pueda aprovechar al máximo la radiación solar. Los ciudadanos que deseen acceder a energía solar podrían suscribirse al sistema y pagar una tarifa mensual o anual, obteniendo así acceso a la energía generada por los paneles solares.

Este enfoque permitiría que incluso aquellos que no puedan permitirse instalar paneles solares en sus hogares puedan reducir la energía solar y reducir sus costos de electricidad. Además, al tratarse de un sistema comunitario, se fomentaría la colaboración y el sentido de pertenencia en la comunidad.

Para implementar este producto o servicio innovador, se requería la instalación de los paneles solares, así como la implementación de un sistema de medición y distribución equitativa de la energía generada. También sería necesario establecer acuerdos con proveedores de servicios eléctricos para facilitar la conexión a la red y el intercambio de energía excedente.