

CENS Ing. Domingo Krause

PROFESOR: Héctor Emilio Paroldi

CURSO: TERCER AÑO

DIVISIÓN: 1° y 2°

TURNO: NOCTURNO

ESPACIO CURRICULAR: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

PROPUESTA: Indicadores de Sustentabilidad

AULA VIRTUAL: Google Classroom “jja3ptx”

Objetivos:

Interpretar los objetivos de los indicadores de sustentabilidad.

Relacionar la evolución en el tiempo de los indicadores de calidad ambiental.

Estimular la toma de conciencia sobre la necesidad de un cambio en la forma de pensar y valorar el ambiente.

Tema: Indicadores y variables relacionadas con la sustentabilidad ambiental

Capacidades a desarrollar:

Pensamiento crítico – Comunicación - Compromiso y responsabilidad

INTRODUCCIÓN:

Propuestas operativas de medición del desarrollo sostenible De otro lado, para medir la sostenibilidad existen propuestas eclécticas, no inscritas en una u otro enfoque de desarrollo sostenible pero dan cuenta sobre el estado de los recursos naturales y condiciones socioeconómicas de una región. Índice de sostenibilidad ambiental El índice de sostenibilidad ambiental es desarrollado por *Yale Center for Environmental Law and Policy y, Yale University* y el *Centro for International Earth Science Information Network, Columbia University* (2005). Tiene como punto de referencia la habilidad de las naciones para proteger el ambiente en las próximas décadas, Los autores se basan en un conjunto de variables e indicadores y un índice resumen para apoyar las decisiones de política ambiental y la medición del progreso de los países como alternativa al Producto Interno Bruto y al Índice de Desarrollo Humano. El índice está formulado con orientación política, y de corto plazo. En este sentido, provee un indicador de la dotación de recursos naturales, contaminación, flujos y acervos, tasa de extracción de recursos, como también mecanismos institucionales y habilidades para modificar la contaminación futura, y trayectorias de uso de recursos. El índice se centra en el estado de los

Prof: Paroldi, Hector Emilio

sistemas ambientales, tanto naturales como administrados. El modelo básico se construye en la base amplia de la teoría de las ciencias ecológicas y de la política ambiental. Los componentes principales del ESI tienen un paralelo con el modelo indicador de Presión-Estado-Respuesta. El índice integra 76 variables (relacionadas con las cualidades de los recursos naturales, niveles de contaminación, manejo ambiental, la capacidad de la sociedad de mejorar su actividad ambiental), en 21 indicadores de sostenibilidad ambiental. Estos indicadores permiten comparaciones entre rangos de aspectos de las siguientes cinco categorías: Sistemas Ambientales, reducción de tensiones ambientales, reducción de la vulnerabilidad a tensión ambiental, capacidad social e institucional a responder a desafíos ambientales, administración global.

COMPONENTES E INDICADORES DEL ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

COMPONENTE	INDICADORES
Sistemas ambientales	Calidad de Aire Biodiversidad Calidad de Agua Cantidad de Agua
Reduciendo tensiones ambientales	Reducción de contaminación de aire Reducción de la tensión en los ecosistemas Reducción de residuos y presiones de consumo Reducción de tensiones de agua Manejo de recursos naturales
Reducción de la vulnerabilidad humana	Salud ambiental Sustento básico humano Reducción de la vulnerabilidad a desastres naturales ambientalmente relacionados
Capacidad institucional	Gobierno ambiental Eco eficiencia Receptividad del sector privado Ciencia y Tecnología
Administración Global	Participación en esfuerzos de colaboración ambiental Emisión de gases de invernadero Reducción de presiones ambientales transfronterizas

Fuente: Yale Center for Environmental Law and Policy et. al. (2005).

La siguiente tabla está conformada a modo de ejemplo para evaluar los diferentes indicadores ambientales, seleccionados como los más importantes. En el ejemplo se evalúan dos años el 2003 y el año 2006 para poder comparar como variaron los diferentes indicadores en el tiempo.

Tema	Subtema	Indicador	Variable	2003	2006
Medio Ambiente	Agua	Disponibilidad de agua	Grado de presión sobre el recurso hídrico		
		Consumo de agua	Consumo de agua per cápita		
			Consumo de agua por cuarto		
		Tratamiento de aguas	Niveles de tratamiento de aguas residuales		
			Calidad de aguas residuales tratadas DBO5		
			Calidad de aguas residuales tratadas, Sólidos sedimentales		
			Percepción de las descargas		
			Reuso de agua tratada		
	Energía	Consumo de energía	Consumo de energía per cápita		
			Consumo de energía por cuarto		
	Aire	Calidad de aire	Concentración atmosférica de dióxido de azufre		
			Concentración atmosférica de monóxido de carbono		
	Desechos	Generación de basura	Generación per cápita		
			Generación por turista		
		Manejo, disposición y reciclaje	Eficiente sistema de recolección		
			Relleno sanitario conforme a la norma		
			Volumen reciclado de desechos		
			Programa para el manejo de residuos peligrosos		
	Educación Ambiental	Programas de educación ambiental	Sector Educativo		
			Sector Social		
			Sector Privado		

Tema	Subtema	Indicador	Variable	2003	2006
Desarrollo urbano	Planeación urbana y ambiental	Planes y programas	Planes de desarrollo urbano decretados		
			Ordenamiento ecológico territorial decretado		
	Desarrollo urbano integral	Suelo urbano	Crecimiento de la mancha urbana		
		Cobertura de servicios básicos	Agua potable		
			Alcantarillado		
			Energía eléctrica		
			Pavimentación		
		Estado de la vivienda	Índice de vivienda precaria		
	Imagen urbana	Preservación de la imagen arquitectónica y paisajística	Reglamento de imagen urbana y arquitectura del paisaje		

En la siguiente tabla se observa a modo de ejemplo como se evalúan los diferentes indicadores con sus variables; de esta forma uno debe colocar el color de acuerdo con el grado de evaluación que uno considera y finalmente se cuentan la cantidad de colores por años de estudio, para poder comparar si: mejoro, empeoro o sigue igual.

Evaluación	Color	2003	2006
Condición favorable	Verde	6	14
Atención preventiva	Amarillo	4	7
Atención prioritaria	Rojo	18	17
Información no disponible		22	12

Actividad N°7

Realice un cuadro como se muestra en el ejemplo anterior seleccionado al menos 5 indicadores con sus variables. Luego seleccione una zona de estudio: Por ej. La plaza, una escuela, el lugar donde vive, el departamento (Rawson, Pocito, Santa Lucía...). En las fechas coloque, 2018 y 2020. Una vez construido el cuadro, complete a su criterio cada variable con el color que crea más adecuado (Verde, Amarillo, Rojo). Finalmente recuente el número de colores.

DIRECTOR: ROBERTO WALTER RAMIREZ