



Indicadores de sustentabilidad urbana

indicadores.cedeus@gmail.com.

Barton, J.; De la Fuente, H.

CEDEUS, financiado por CONICYT a través de su programa FONDAP



Indicadores como elementos de la PNDU (2014)

Objetivo 5.6. Sistema de medición de la calidad del desarrollo urbano

5.6.1. Generar indicadores urbanos homologables con mediciones internacionales que permitan **medir y reportar la calidad de vida** urbana de las ciudades, comunas y barrios. Considerar indicadores que permitan medir la calidad urbana de centros poblados y localidades menores de acuerdo a sus particularidades **sociales, culturales** y de **identidad**.

Objetivo 5.8. Continuidad, permanencia e implementación de esta Política

5.8.2. Fijar dentro de las facultades y obligaciones del consejo, la realización de reportes periódicos y de acceso público que midan los **avances en la implementación** de esta **Política** y los avances en **calidad de vida e indicadores** urbanos de nuestras ciudades. Establecer la obligación de revisar la presente Política **cada 5 años**.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA



2 HAMBRE CERO



3 SALUD Y BIENESTAR



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



5 IGUALDAD DE GÉNERO



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



14 VIDA SUBMARINA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

BID – Urban Dashboard

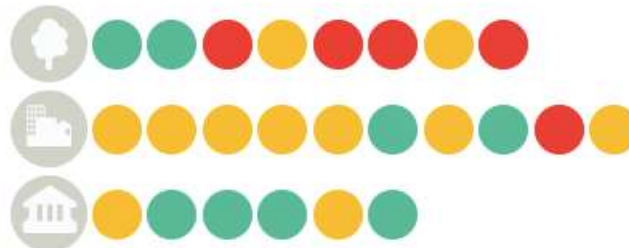


TEMAS PRIORIZADOS EN EL PLAN DE ACCIÓN

- Gestión de residuos sólidos
- Calidad del aire
- Uso del suelo
- Desigualdad urbana
- Movilidad y transporte
- Competitividad de la economía
- Educación
- Salud
- Turismo sostenible

DESEMPEÑO EN LOS TEMAS RELEVADOS

El color de cada tema se define por la desempeño de sus indicadores.



● Sostenible, buen desempeño

● Desempeño potencialmente crítico

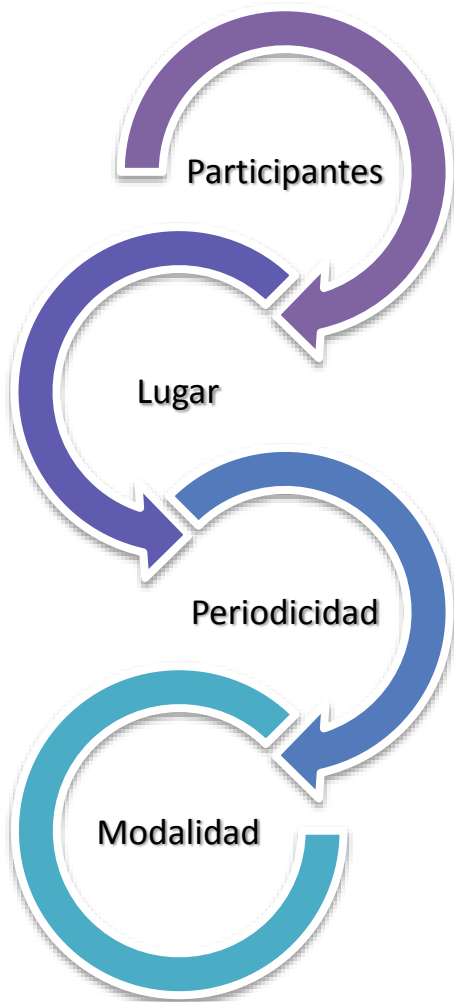
● No sostenible, desempeño altamente crítico

Objetivos

- Aportar información para **tomar decisiones** (políticas públicas, privados, ciudadanos)
- Comparar la sustentabilidad de las **6 ciudades CEDEUS**
- Aportar información al **observatorio** sobre las 6 ciudades CEDEUS
- **Incluir** las ciudades CEDEUS en **plataformas internacionales** para poder compararlas a nivel global



Metodología de trabajo



Investigadores, postdoc, tesistas, personal de apoyo

Campus Lo Contador / Campus San Joaquín/ UDEC

Reuniones mensuales

Principalmente trabajo a distancia

Encargados de planificar reuniones, compilar y enviar información :Felipe Gutiérrez, Helen De la Fuente, Stefan Steiniger, Athena Carkovic (hasta 2015),.

Detalles del proceso



Resultados

79 indicadores post
conferencia 2015



21 indicadores
Enero 2016

Criterios de selección:

- Aspectos que se quieran **minimizar o maximizar** para mejorar la **calidad de vida sustentable**
- Información para **monitorear** en el tiempo
- Posibilidad de **intervención**
- Accesibilidad a la información
- Escala: **Ciudad**
- Disponibilidad de información para las **6 ciudades**

Listado actualizado

EJE TEMÁTICO	INDICADOR	FORMA MEDICIÓN	FUENTE
Recursos Críticos	Calidad de Agua	Grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa, tanto en lo referido a la calidad que debe presentar como al muestreo que se debe realizar para verificarla	SISS
	Calidad de aguas servidas	Cumplimiento de la calidad del servicio de cada planta de tratamiento de aguas servidas, en relación a los parámetros que su efluente debe cumplir según se establece en la norma de emisión	SISS
	Consumo de Agua	Información recopilada por SISS a partir de la información proporcionada por las empresas sanitarias	SISS
	Residuos	Kg/cápita*año	CEDEUS
	Calidad de aire y contaminación atmosférica	Número de veces que se supera la norma	MMA
Acceso y Movilidad	Participación modal	De las encuestas Origen Destino de interceptación y en hogares, complementado con algunas mediciones de flujo vehicular.	MTT
	Tiempos de viaje	Promedio de las impedancias (tiempos de viaje) que separan cada manzana de origen con los equipamientos de destino (comercio, trabajo, salud, educación) a través de la red	CEDEUS
Entorno Construido	Calidad de vivienda	Requerimiento de nuevas viviendas / Poblacion de la entidad poblada)* 1000	MINVU
	Parques y espacios públicos	M2 por comuna/total habitantes por comuna.	CEDEUS

Listado actualizado

EJE TEMÁTICO	INDICADOR	FORMA MEDICIÓN	FUENTE
Planificación Integrada	Acceso y calidad de salud	Esperar sustituto de enfermedades evitables	DEIS
	Estado de salud de adulto	Mortalidad general o específica (tasas); Expectativa de vida	DEIS
	Estado de salud de infante	Mortalidad infantil ; Obesidad infantil en menores de 6 años bajo control en el SSNS	DEIS
	Ocupación femenina	Ocupación femenina formalizada respecto a la ocupación masculina	CASEN
	Pobreza infantil	Ingreso por estrato etario	CASEN
	Acceso a centros culturales y deportivos	Encuesta nacional de consumo de cultura y de actividades físicas y hábitos	Consejo Nacional de las Culturas e IND
	Participación ciudadana	Participación electoral; participación consultiva: participación social; compromiso cívico	CEDEUS
	Deuda ciudadana y deuda municipal	Desagregación Encuesta Financiera de Hogares de Banco Central y deuda municipal (endeudamiento comunal crediticio por habitante)	SUBDERE y Banco Central
	Acceso y calidad de educación	Cobertura preescolar N° jardines: (Total niños -N° niños inscritos en jardines)/10000	MINEDUC
Transversales	Seguridad	Robos hurtos*victimización/10000	Techo y Paz Ciudadana
	Satisfacción de vida	Encuesta	CASEN
	Acceso a tecnologías de información y comunicación	Número de personas con acceso a internet/10.000	SUBTEL



1. Indicador

Color	Llenado
	Opcional
	Necesario

Nombre								
Importancia ciudadana a nivel de: (Responder al por qué el ciudadano necesita saber el indicador)	<i>Ciudad actual</i>				<i>Futuro (intergeneracional)</i>			
	50 palabras				50 palabras			
Categoría (elegir 2, o 1 + propuesta)	<i>Capital Natural</i>	<i>Ambiental</i>	<i>Vida y Patrimonio natural</i>	<i>Uso sustentable de recursos naturales</i>	<i>Soportes medio ambientales</i>	<i>Sustentabilidad ambiental</i>	<i>¿Propuesta?</i>	
Subcategoría (opcional, proponer 2)								
Información disponible para el indicador								
Metodología de cálculo								
Unidad asociada	<i>Unidad</i>				<i>Especificación de obtención de dato</i>			
					<i>Censo</i>		<i>Estimación directa</i>	
					<i>Estación de Monitoreo</i>		<i>Registro administrativo</i>	
					<i>Encuesta</i>		<i>Otro</i>	
Escala y fechas	Escala				Disponibilidad de fechas			
					De		Hasta	
Formato								
Fuente								
Disponible para	<i>Copiapó</i>	<i>Coquimbo-La Serena</i>	<i>Gran Santiago</i>	<i>Gran Concepción</i>	<i>Temuco-Padre las Casas</i>	<i>Valdivia</i>		
Interpretación y limitaciones	<i>¿Qué no brinda el indicador? ¿Qué mejoraría del indicador? (40 palabras)</i>				<i>¿Qué causas posibles inciden en la disminución de calidad de agua? (20 palabras por nivel)</i>			
					Nivel local:		Nivel mundial:	

Limitaciones /Dificultades del trabajo

Insuficientes para medir aspectos sociales y complejidades naturales.



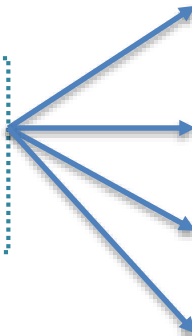
www.dreamstime.com

Falta de consenso en los indicadores de sustentabilidad urbana



Dificultad para seleccionar indicadores

Necesidad de obtener una gran cantidad de información



Comparable para todas las ciudades

Disponibile

Gratuita

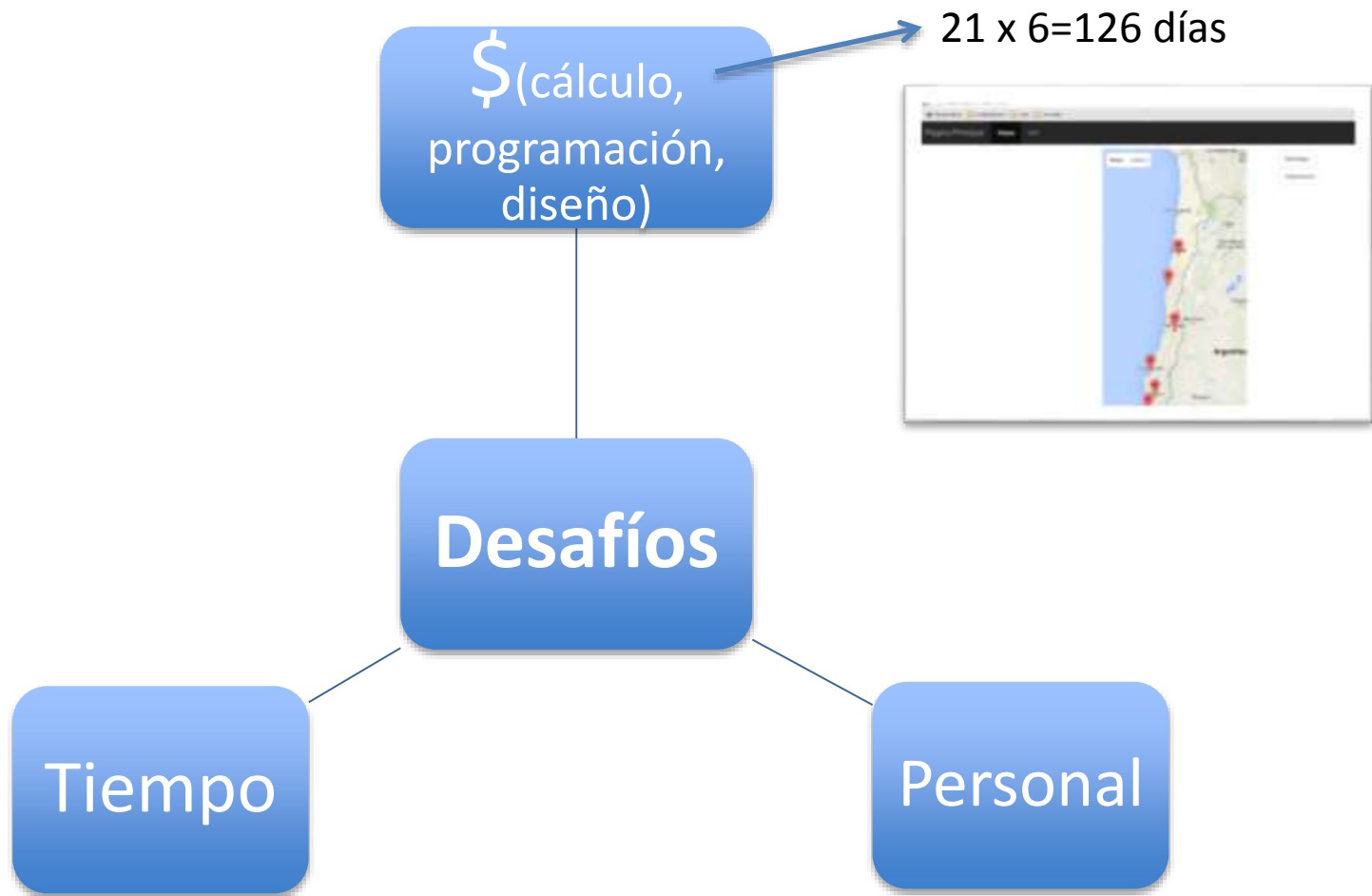
Tiempo

Pasos a seguir este 2016

- Terminar recolección de datos (a la fecha 30%)
- Generar una base de datos alfanumérica y espacial
- Cálculo de indicadores (!!!)
- Valoración (Sustentable – No sustentable)
- Incluir resultados en la plataforma del Observatorio CEDEUS
- Comunicación y publicación de resultados a nivel local y nacional

A futuro:

- Incluir los indicadores en plataformas internacionales
- Elaborar indicadores de segundo orden
- Utilizar aportes ciudadanos



Reflexiones finales

- Temáticas transversales concernientes a la **calidad de vida**,
- **maximizando** aspectos de **sustentabilidad**,
- como también **minimizando impactos**,
- Dicha recopilación y comunicación debe **evitar rankings** por la estigmatización de diferentes ciudades

GRACIAS!

Sugerencias, aportes, consultas...

indicadores.cedeus@gmail.com.



Indicadores de sustentabilidad urbana

indicadores.cedeus@gmail.com.

Barton, J.; De la Fuente, H.

CEDEUS, financiado por CONICYT a través de su programa FONDAP

