

Aportes al Proyecto Indicadores Clúster Recursos Críticos

Noviembre 2016

1. Introducción

Este documento compila y presenta los aportes sugeridos desde el clúster de Recursos Críticos para la mejora del Proyecto Indicadores, en base a los resultados presentados para el piloto Valdivia. En una primera sección se presentan los comentarios realizados por investigadores del clúster a los indicadores, mientras que en una segunda parte se indican los aportes específicos que realizará el clúster para el cálculo de los indicadores.

2. Comentarios y sugerencias a los indicadores

2.1. General

- Mencionar las fuentes de información, incluyendo la original de ser posible. Por ejemplo, para la elaboración del indicador de calidad del agua se utilizó el informe CEDEUS; sin embargo, la información original es de la SISS.
- Es necesario especificar la información del dato, incluyendo la fecha, a qué área corresponde (localidad, comuna, etc.) y la periodicidad de las mediciones.

2.2. Calidad de agua

- Este es un indicador compuesto, por lo que se sugiere especificar la fórmula de cálculo y mostrar el detalle del indicador (valores por parámetros de la norma, destacando aquellos que no cumplen).
- Sería útil definir niveles (muy bueno, bueno, medio, malo, muy malo) para mejorar la interpretación del indicador, al igual como se hace con la mayoría de los otros indicadores.
- El indicador no considera algunos factores como la magnitud de los eventos (no es lo mismo sobrepasar la norma en 0.1% a un 50%).

2.3. Calidad de aguas servidas

- El indicador está basado en el cumplimiento de la norma, donde el cero corresponde a cero faltas, pero no se tiene noción de la escala. A diferencia del indicador de Calidad de agua, el valor 0 es bueno. Se sugiere invertir la escala para mantener la consistencia en el uso de éstas.
- El indicador no considera algunos factores como la magnitud de los eventos (no es lo mismo sobrepasar la norma en 0.1% a un 50%). Además, al ser relativo a la norma, no considera temas como la descarga de nutrientes.
- La información disponible es a nivel de empresa sanitaria, para obtenerla a nivel de ciudad debiera pedirse por transparencia.
- El indicador propuesto puede dar lugar a interpretaciones erradas, ya que en Chile se considera a los emisarios submarinos como tratamiento. Se podría considerar añadir una penalización para este tipo de sistemas.
- En la reunión de clúster se propuso un indicador compuesto que considere la cobertura de tratamiento, la calidad de la tecnología (eficiencia de remoción y consumo energético) y la confiabilidad del sistema (fallas).

2.4. Consumo de agua

- La información disponible directamente es a nivel de empresa sanitaria, para obtenerla a nivel de ciudad debiera pedirse por transparencia.
- En la reunión de clúster se menciona que hay que corregir la descripción del indicador: donde dice “por cliente” debe decir “por persona”.

2.5. Calidad de aire y contaminación atmosférica

- Se sugiere tomar un índice promedio de los 3 últimos años para suavizar la variación climática. Por ejemplo, en 2016 Temuco tuvo 30 días sin lluvia en invierno.

- En la reunión de clúster se sugiere discutir mejor la elección de la norma OMS sobre la norma chilena, considerando la falta de consistencia que generaría con otros indicadores (por ejemplo, calidad de agua, que se basa en la norma chilena).
- Revisar y documentar el tipo de datos que se utilizan desde el SINCA. En la base de datos del SINCA hay registros preliminares y registros no validados que no pueden utilizarse para la verificación del cumplimiento de la norma.

2.6. Residuos sólidos

- En la reunión de clúster se menciona que hay que definir límites respecto a cuánto es bueno y cuánto es malo para este indicador.

2.7. Índice de materialidad

- Se considera que la calidad de la vivienda no puede ser tan buena en Valdivia, ya que alrededor del 80% de las viviendas se construyeron antes del 2007, es decir, sin estándares térmicos. Se sugiere revisar y explicitar mejor como se construye este indicador.

3. Aportes del clúster al cálculo de indicadores

En la reunión de clúster del día 17 de noviembre de 2016 se concluye que el clúster de Recursos Críticos va a apoyar en la elaboración y cálculo de los indicadores “Calidad del agua” y “Calidad de aguas servidas tratadas”. La coordinación de este trabajo estará a cargo de Guillermo Arce.

3.1. Aportes al indicador “Calidad del agua”

Respecto a este indicador, el clúster se compromete a:

- Obtener la fórmula de cálculo del indicador entregado por la SISS, y proponer cambios a la fórmula de ser necesario
- Definir niveles (muy bueno, bueno, etc.) para el indicador
- Obtener los valores por parámetro del indicador, para poder mostrar el detalle.

3.2. Aportes al indicador “Calidad de aguas servidas”

Respecto a este indicador, el clúster se compromete a:

- Desarrollar un indicador compuesto que considere la cobertura, la calidad de la tecnología (eficiencia de remoción y consumo energético) o penalizaciones a ciertas tecnologías (emisarios), y la confiabilidad del sistema (fallas o continuidad).
- Obtener la información disponible para el cálculo (cobertura y confiabilidad del sistema)
- Elaborar una escala para la calidad de la tecnología.
- Definir niveles (muy bueno, bueno, etc.) para el indicador.

4. Participantes

Los miembros del clúster que emitieron sus comentarios, sugerencias y propuestas son:

- Guillermo Arce
- Carlos Bonilla
- Jorge Gironás
- Héctor Jorquera
- Eduardo Leiva
- María Molinos
- Anahí Ocampo
- Pablo Pastén
- Francisco Suárez
- Ignacio Vargas
- Alejandra Vega