

CUS	01		CSCH	
-----	----	--	------	--

INDICADOR	Crecimiento de la superficie construida respecto a la expansión de la huella urbana (CSCH)																																								
Objetivo	Determinar si la expansión territorial ha estado acompañada por una ocupación efectiva del suelo o si predominan procesos de crecimiento extensivo caracterizados por la incorporación de grandes superficies urbanas con bajos niveles de consolidación constructiva.																																								
Definición del indicador	Grado de consolidación física actual de las áreas incorporadas al crecimiento urbano de la ciudad de Tarija en distintos periodos históricos. Se basa en la relación entre la superficie de expansión urbana identificada para cada año de estudio y la superficie construida actualmente existente dentro de dichas áreas.																																								
Unidad de medida	Porcentaje (%), Ha																																								
Método	Para el desarrollo del indicador se utilizaron dos fuentes principales de información: - Plano Temático de Crecimiento Urbano por año de estudio de la ciudad de Tarija - Base de edificaciones Open Buildings Se identificaron polígonos correspondientes a distintos periodos de crecimiento urbano (1967, 1977, 1984, 1997, 2002, 2006, 2013, 2017 y 2022). Posteriormente se calcularon sus superficies en hectáreas y se realizó una intersección espacial con la capa de edificaciones (actuales). La metodología presenta una limitación importante que debe ser reconocida. No se dispone de información histórica de construcciones para cada periodo analizado, por lo que el estudio no reconstruye la ocupación existente en cada momento histórico. En consecuencia, el análisis utiliza la superficie construida actual como aproximación para evaluar el grado de consolidación alcanzado en las áreas urbanizadas en distintos periodos históricos. Esta limitación no invalida el análisis, pero sí condiciona su interpretación, ya que los resultados reflejan el nivel actual de ocupación de las áreas incorporadas históricamente al crecimiento urbano. Fórmula: $CSCH = \left(\frac{Sup. construida actual}{Sup. expansión urbana año n} \right) * 100$																																								
Dato del indicador	<table><tr><th>Año</th><th>Sup. Const.</th><th>Sup. Exp.</th><th>%</th></tr><tr><td>1967</td><td></td><td></td><td>41.4</td></tr><tr><td>1977</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1984</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1997</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2002</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2006</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2013</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2017</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2022</td><td></td><td></td><td>1.74</td></tr></table> Resultados evidencian una disminución progresiva de la consolidación en las áreas incorporadas más recientemente. Mientras las áreas urbanizadas en 1967 presentan una consolidación del 41,40%, las áreas incorporadas en 2022 registran únicamente un 1,74%, reflejando una expansión territorial más rápida que la ocupación efectiva del suelo.	Año	Sup. Const.	Sup. Exp.	%	1967			41.4	1977				1984				1997				2002				2006				2013				2017				2022			1.74
Año	Sup. Const.	Sup. Exp.	%																																						
1967			41.4																																						
1977																																									
1984																																									
1997																																									
2002																																									
2006																																									
2013																																									
2017																																									
2022			1.74																																						
Fuente de datos	Plano Temático de Crecimiento Urbano por Año de Estudio de Tarija (GAMT), Open Buildings, GAMT. huella urbana de Tarija (2026) Mario Martin Torrez, procesamiento SIG mediante ArcGIS 10.3.																																								
Autor	Blanca Nataly Torrico Manzano																																								
Parámetro de evaluación	CSCH = 50% Representa una relación adecuada de ocupación del suelo urbano																																								