

ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA LA MEDICIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS

Resultados de barrios intervenidos en Santiago de Chile



Jornadas Áreas Urbanas y Datos Estadísticos
24 de Febrero 2017, Madrid, España

Sandra Cortés Chávez, Dra. en Periferias, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana
Héctor Sepúlveda Serrano, Magíster en Sociología
Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago de Chile

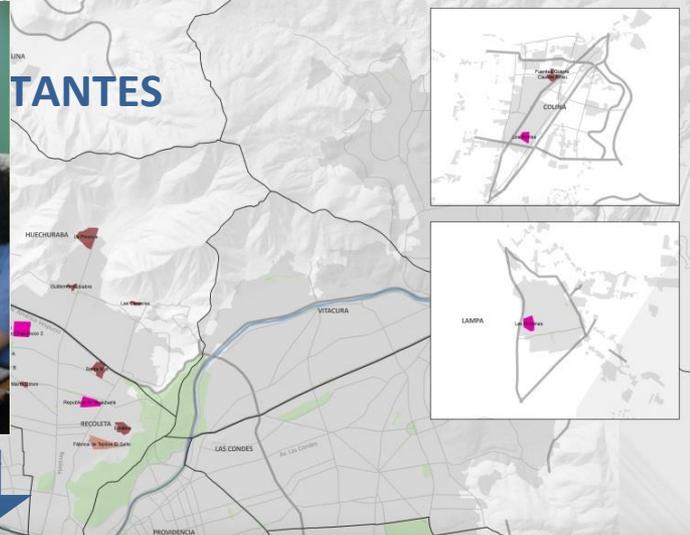


UNIVERSIDAD CATÓLICA
SILVA HENRÍQUEZ

INTRODUCCIÓN



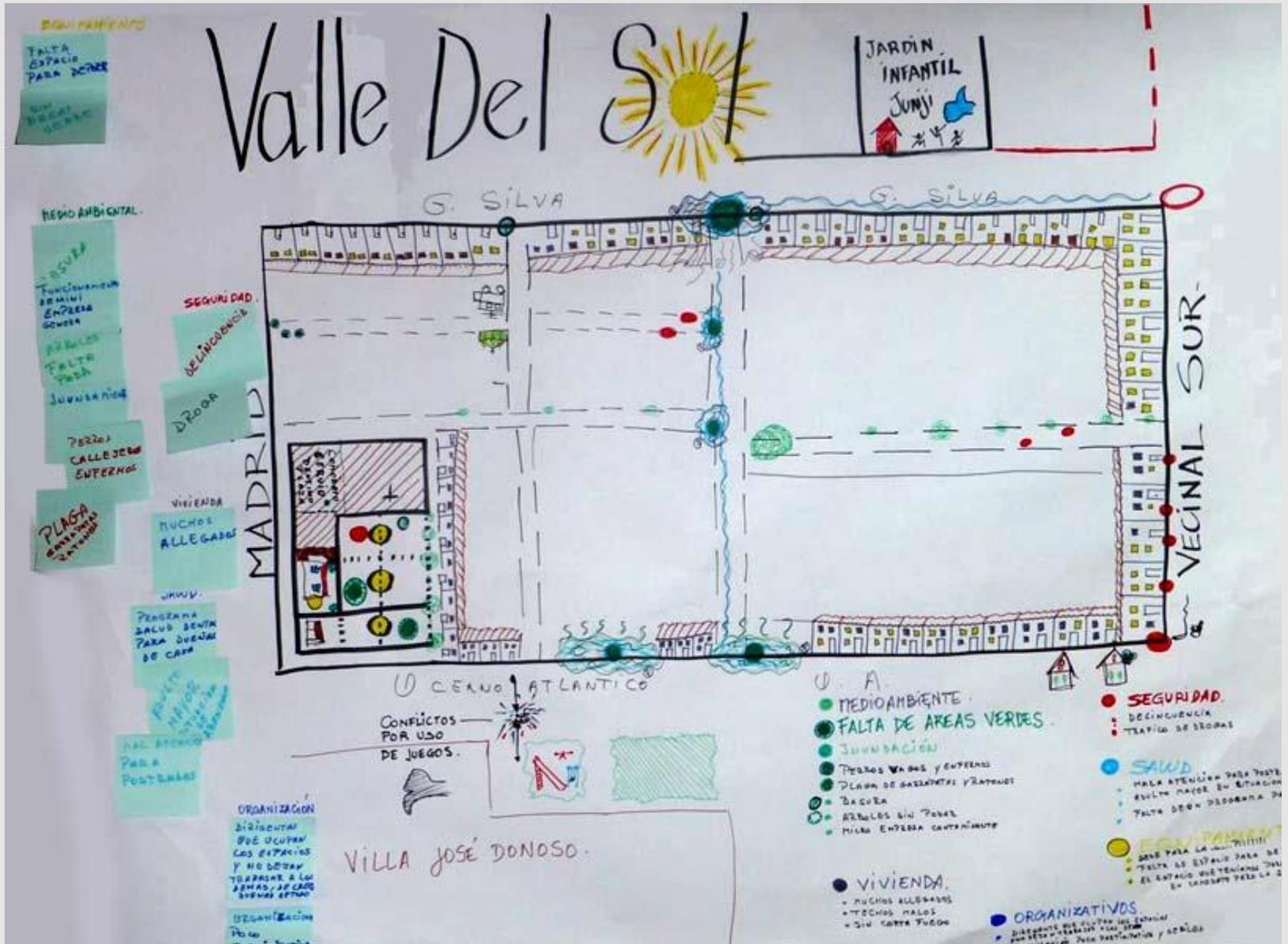
Fuente: Santiago desde el aire. Fotografía de Guy-Wenborne.



- Programa Quil
- Barrío o
- Barrío o
- Barrío o
- Programa Quil
- Puntos
- Concurso
- Entorno
- Patrimonio
- Centro de An
- Áreas
- Cuerpo
- Superf
- Límite
- Red PRIMA
- Expres

Fuente: Barrios intervenidos por el PQMB. Fotografías de los autores.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: Plano de Valle Del Sol construido por vecinos/as. Municipalidad de El Bosque.

APROXIMACIÓN TEÓRICA SOBRE SATISFACCIÓN BARRIAL

Proshanky (1976) Dominio, armonía y bienestar cuando entorno da posibilidades para satisfacer necesidades

Aragón y Américo (1987) Satisfacción referido más bien a **dimensiones relacionales** que físicas. Las dimensiones vivienda, barrio, vecindad permiten indagar la satisfacción residencial

Américo Los residentes al evaluar satisfacción residencial en ambientes deteriorados, anteponen lo social como compensación al deterioro físico del barrio.

Marans (1976) Diferentes investigaciones y muestras estudiadas se sienten alta o medianamente satisfechas con su residencia

Glaster y Hesser (1981) Teoría de la Disonancia Explica forma de resolver discrepancia entre **necesidades no cumplidas en el entorno**. El residente desarrolla una conducta de reducción de expectativas para equilibrar lo que posee y desea.

Cortés y Sepúlveda (2016) Diferencia en la percepción de satisfacción entre Fase de Ingreso y Fase de Egreso del PQmB en los residentes de los Barrios intervenidos

MÉTODO



Fuente: Actividades de Población El Porvenir. Sur profesionales.

VARIABLES CONSTRUIDAS

Variable	Medición	Prueba Estadística
Satisfacción barrial	Fase 1 Fase 3	Distribución χ^2 (P =< 005)
Índice de Impacto Satisfacción Barrial	Fase 1 Fase 3	Diferencia de media. t_ student (P =< 0,05)

BASES DE DATOS

Nombre de Barrio	Medición Fase					
	Fase I		Fase 3		Total	
	N	%	N	%	N	%
Santa Victoria Norte	203	14%	557	30%	760	23%
Santa Victoria Sur	221	15%	259	14%	480	14%
Robert Kennedy	216	15%	236	13%	452	14%
Millalemu	212	15%	214	11%	426	13%
Tejidos el Salto	186	13%	184	10%	370	11%
Germán Riesco	204	14%	204	11%	408	12%
Obispo Berrios	214	15%	213	11%	427	13%
Total	1456	100%	1867	100%	3323	100%

Tabla: Distribución muestral por barrio. Fase 1 y Fase 3.
Elaboración propia..

CARACTERIZACIÓN DE LOS BARRIOS



Localización 7 barrios.
Elaboración Propia





Población Los Eucaliptos. Fotografía de autores



Población Laura Rosa Méndez. Fotografía de autores



Población Los Eucaliptos. Fotografía de autores



PROCESAMIENTO DE DATOS

1	Selección de 27 indicadores	Tabla de frecuencia	
2	21 indicadores recodificados en dos categorías	Distribución χ^2 ($P \leq 0,05$)	Dicotomizar indicadores, construcción de tablas de contingencia de 2x2
3	Comparación indicadores Fase I Fase III	Distribución χ^2 ($P \leq 0,05$)	Diferencias estadísticas
4	6 indicadores evalúan seguridad	Diferencia de media t_{student} ($P \leq 0,05$)	Diferencias Fase 1 y Fase 3
5	Recodificación indicadores seguridad		
6	Construcción Índice de impacto	Diferencia de media t_{student} ($P \leq 0,05$)	Diferencia Fase 1 y Fase 3
7	Análisis de Confiabilidad indicadores	Test de Cronbach	Nivel de confiabilidad del Índice de Impacto
8	Factores	Análisis Factorial: Fase 1 para Fase 3	Agrupar y resumir indicadores en factores o componentes
9	Idoneidad de datos	Prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Mide la idoneidad de los datos para realizar un análisis factorial
10	Promedios de Factores	Diferencia de media t_{student} ($P \leq 0,05$)	Diferencia Fase 1 y Fase 3 por factores



INDICADORES PARA MEDIR IMPACTO EN LA SATISFACCIÓN BARRIAL

Num	Indicadores Intervención PQmB
1	Evaluación de calles
2	Evaluación de espacios naturales
3	Evaluación de fachada y/o antejardin
4	Evaluación de Iluminación de veredas
5	Evaluación de Juegos infantiles
6	Evaluación de lugares práctica de deportes
7	Evaluación de paraderos locomoción colectiva
8	Evaluación de plazas y parques
9	Evaluación de sedes sociales
10	Evaluación de veredas
11	Evaluación de viviendas
12	Hay suficientes árboles en las calles
13	Hay suficientes bancas para sentarse
14	Hay suficientes ciclovías
15	Orgullo de vivir en el barrio
16	Satisfacción con belleza
17	Satisfacción con convivencia con vecinos
18	Satisfacción con limpieza
19	Satisfacción con seguridad
20	Satisfacción con tranquilidad
21	Satisfecho de vivir en el barrio
22	Seguridad en almacenes y supermercados
23	Seguridad en calles y pasajes
24	Seguridad en canchas del barrio
25	Seguridad en paraderos locomoción colectiva
26	Seguridad en plazas y parques
27	Seguridad en su casa

Tabla: Indicadores de intervención PQmB. Elaboración propia..

RESULTADOS:

Distribución de frecuencias Indicadores

Tabla de contingencia: distribución de frecuencia				chi-cuadrado
Indicador	Categoría	Fase 1	Fase 3	Sig. exacta (unilateral)
Satisfacción con seguridad	Insatisfecho, o muy insatisfecho	38%	39%	,302
	De regular a muy satisfecho	62%	61%	
	Total	100%	100%	
Satisfacción con tranquilidad	Insatisfecho, o muy insatisfecho	23%	27%	,006
	De regular a muy satisfecho	77%	73%	
	Total	100%	100%	
Satisfacción con belleza	Insatisfecho, o muy insatisfecho	42%	34%	,000
	De regular a muy satisfecho	58%	66%	
	Total	100%	100%	
Satisfacción con limpieza	Insatisfecho, o muy insatisfecho	39%	36%	,067
	Regular a muy satisfecho	61%	64%	
	Total	100%	100%	
Satisfacción con convivencia con vecinos	Insatisfecho, o muy insatisfecho	8%	8%	,308
	De regular a muy satisfecho	92%	92%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de veredas	Malo y muy malo	51%	38%	,000
	De regular a muy bueno	49%	62%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de plazas y parques	Malo y muy malo	26%	17%	,000
	De regular a muy bueno	74%	83%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de paraderos loc colectiva	Malo y muy malo	26%	29%	,032
	De regular a muy bueno	74%	71%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de Juegos infantiles	Malo y muy malo	37%	24%	,000
	De regular a muy bueno	63%	76%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de lugares practica de deportes	Malo y muy malo	36%	24%	,000
	De regular a muy bueno	64%	76%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de sedes sociales	Malo y muy malo	35%	24%	,000
	De regular a muy bueno	65%	76%	
	Total	100%	100%	

Tabla de contingencia: distribución de frecuencia				chi-cuadrado
Indicador	Categoría	Fase 1	Fase 3	Sig. exacta (unilateral)
Evaluación de viviendas	Malo y muy malo	17%	11%	,000
	De regular a muy bueno	83%	89%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de fachada y/o antejardín	Malo y muy malo	26%	17%	,000
	De regular a muy bueno	74%	83%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de espacios naturales	Malo y muy malo	39%	30%	,000
	De regular a muy bueno	61%	70%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de calles	Malo y muy malo	43%	31%	,000
	De regular a muy bueno	57%	69%	
	Total	100%	100%	
Evaluación de Iluminación de veredas	Malo y muy malo	26%	18%	,000
	De regular a muy bueno	74%	82%	
	Total	100%	100%	
Hay suficientes Bancas para sentarse	No	81%	66%	,000
	Sí	19%	34%	
	Total	100%	100%	
Hay suficientes Árboles en las calles y avenidas	No	52%	46%	,000
	Sí	48%	54%	
	Total	100%	100%	
Hay suficientes Ciclovías	No	87%	86%	,241
	Sí	13%	14%	
	Total	100%	100%	
Orgullo de vivir en el barrio	Nada a indiferente	23%	27%	,006
	Orgullosa y muy orgullosa'	77%	73%	
	Total	100%	100%	
Satisfecho de vivir en el barrio	Muy insatisfecho a indiferente	16%	26%	,000
	Satisfecho y muy satisfecho	84%	74%	
	Total	100%	100%	

Tabla: Distribución de frecuencias 27 Indicadores . Significación estadística de Chi cuadrado. . Elaboración propia.



RESULTADOS: Diferencia de Medias Percepción de Seguridad

Test de diferencia de Media t Student			
Percepción de seguridadd	Medición	Media	Sig. (bilateral)
Plazas y parques	Fase 1	4,84	,036
	Fase 3	4,47	
Calles y pasajes	Fase 1	4,57	,033
	Fase 3	4,45	
Almacenes y supermercados	Fase 1	5,35	,000
	Fase 3	5,14	
Su casa	Fase 1	5,94	,005
	Fase 3	5,80	
Paraderos de locomoción colectiva	Fase 1	4,68	,000
	Fase 3	4,14	
Canchas y/o multicanchas	Fase 1	6,39	,000
	Fase 3	4,19	

**Tabla: Percepción de Seguridad y diferencias de medias t Student.
Elaboración propia.**



RESULTADOS: Análisis de Confiabilidad Indicadores de Impacto

Prueba de Confiabilidad Alfa de Cronbach Índice de Impacto				
Indicadores Índice de Impacto	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Satisfacción con seguridad	42,0840	29,711	,418	,849
Satisfacción con tranquilidad	41,9440	30,155	,375	,850
Satisfacción con belleza	42,0670	29,420	,478	,847
Satisfacción con limpieza	42,0640	29,810	,403	,849
Satisfacción convivencia con vecinos	41,7670	31,444	,196	,854
Evaluación de veredas	42,1230	29,503	,453	,848
Evaluación de Iluminación de veredas	41,8820	30,595	,315	,852
Evaluación de paraderos loc. colectiva	41,9880	29,625	,463	,848
Evaluación de Juegos infantiles	42,0120	29,571	,464	,847
Evaluación de lugares práctica deportes	41,9900	29,533	,481	,847
Evaluación de sedes sociales	41,9880	29,497	,489	,847
Evaluación de viviendas	41,8580	30,188	,428	,849
Evaluación de fachada y/o antejardin	41,9420	29,432	,529	,846
Evaluación de espacios naturales	42,0720	29,222	,516	,846
Evaluación de calles	42,0540	29,342	,497	,846
Orgullo de vivir en el barrio	41,9410	31,067	,188	,856
Satisfecho de vivir en el barrio	41,9460	30,914	,218	,855
Seguridad en plazas y parques	42,1040	29,771	,404	,849
Seguridad en calles y pasajes	42,1430	29,482	,456	,848
Seguridad en almacenes y supermercados	41,9950	29,829	,419	,849
Seguridad en su casa	41,8750	30,488	,344	,851
Seguridad en canchas del barrio	42,2040	29,670	,421	,849
Seguridad en paraderos locomoción colectiva	42,2030	29,904	,377	,850
Evaluación de plazas y parques	41,9050	30,072	,415	,849
Hay suficientes bancas para sentarse	42,3870	31,012	,200	,855
Hay suficientes árboles en las calles	42,1700	30,412	,280	,854
Hay suficientes ciclovías	42,5300	31,224	,229	,854

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	,855
N de elementos	27

Tabla: Análisis de Confiabilidad, Test de Cronbach. Elaboración propia.

RESULTADOS: Índice de Impacto

Diferencia de Media Índice General de Impacto PQmB					
Índice	Medición	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	Sig. (bilateral)
Impacto PQmB	Fase 1	1,641	,1922	,0050	,000
	Fase 3	1,676	,2006	,0047	



RESULTADOS: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 1

Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes

Orden	Análisis factorial de componente principales. Matriz de componentes rotados								Prueba de muestras independientes			
	Medición en Fase 1. Indicadores	Factores o Componentes							Factor	Medición	Media	Sig. (bilateral)
F 1		1	2	3	4	5	6	7				
1.1	Tranquilidad del barrio	,746							Convivencia			,000
1.1	Seguridad del barrio	,643										
1.1	Orgullo de vivir en el barrio	,637								Fase I	1,78	
1.1	La limpieza del barrio	,574								Fase 3	1,74	
1.1	Belleza del barrio	,569										
1.1	Satisfacción de vivir en el barrio	,551										
1.1	Convivencia con los vecinos	,510										
1.2	Calidad o condición de lugares de uso público para la práctica de deportes		,812						Espacio para interacción			,000
1.2	Calidad o condición de Juegos infantiles		,810									
1.2	Calidad o condición de plazas y parques		,714							Fase I	1,66	
1.2	Calidad o condición de Sedes sociales u otros lugares de encuentro comunitario		,535							Fase 3	1,77	
1.2	Calidad o condición de áreas o espacios naturales en el entorno del barrio		,498									
1.3	Percepción de seguridad en almacenes y supermercados			,779					Riesgo			,000
1.3	Percepción de seguridad en su casa			,684						Fase I	1,70	
1.3	Percepción de seguridad en paraderos de locomoción colectiva			,661						Fase 3	1,65	
1.3	Percepción de seguridad en calles y pasajes del barrio			,660								
1.4	Calidad o condición de calles				,807				Espacios de circulación			,000
1.4	Calidad o condición de veredas				,802					Fase I	1,63	
1.4	Calidad o condición de iluminación de veredas				,517					Fase 3	1,71	
1.4	Calidad o condición de paraderos de locomoción colectiva				,409							
1.5	Calidad o condición de fachadas y/o antejardines					,768			Vivienda	Fase I	1,79	,000
1.5	Calidad o condición de las viviendas					,744				Fase 3	1,86	
1.6	Hay suficiente bancas para sentarse						,709		Confort			,000
1.6	Hay suficientes árboles en calles y avenidas						,641			Fase I	1,27	
1.6	Hay suficientes ciclovías en el barrio						,560			Fase 3	1,35	
1.7	Percepción de seguridad en canchas y/o multicanchas del barrio							,811	Seguridad espacios encuentro	Fase I	1,55	,029
1.7	Percepción de seguridad en a plazas y parques							,765		Fase 3	1,52	
	Total varianza explicada = 56,958 %	22,751	8,365	6,170	5,759	5,168	4,451	4,293				

Tabla: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 1
Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes. Elaboración propia.

RESULTADOS: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 3

Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes

Orden	Análisis factorial de componente principales. Matriz de componentes rotados								Prueba de muestras independientes			
	Medición en Fase 3 Indicadores	Factores o Componentes							Factor	Medición	Media	Sig. (bilateral)
1		2	3	4	5	6	7					
3.1	Percepción de seguridad en paraderos de locomoción colectiva	,755							Riesgo			,000
3.1	Percepción de seguridad en canchas y/o multicanchas del barrio	,724										
3.1	Percepción de seguridad en calles y pasajes del barrio	,714								Fase I	1,66	
3.1	Percepción de seguridad en almacenes y supermercados	,687								Fase 3	1,61	
3.1	Percepción de seguridad en plazas y parques	,672										
3.1	Percepción de seguridad en su casa	,485										
3.2	Calidad o condición de fachadas y/o antejardines		,799						Espacios de interacción			,000
3.2	Calidad o condición de áreas o espacios naturales en el entorno del barrio		,761							Fase I	1,73	
3.2	Calidad o condición de las viviendas		,682							Fase 3	1,83	
3.2	Calidad o condición de sedes sociales u otros lugares de encuentro comunitario		,476									
3.3	Calidad o condición de Juegos infantiles			,710					Espacios públicos	Fase I	1,67	,000
3.3	Calidad o condición de plazas y parques			,662						Fase 3	1,78	
3.3	Calidad o condición de lugares de uso público para la práctica de deportes			,599								
3.4	La limpieza del barrio				,826				Estetica barrial	Fase I	1,72	,000
3.4	Belleza del barrio				,771					Fase 3	1,66	
3.5	Calidad o condición de iluminación de veredas					,715			Espacios de circulación			,000
3.5	Calidad o condición de paraderos de locomoción colectiva					,600				Fase I	1,63	
3.5	Calidad o condición de veredas					,599				Fase 3	1,71	
3.5	Calidad o condición de calles					,541						
3.6	Satisfacción de vivir en el barrio						,748		Convivencia	Fase I	1,73	,055
3.6	Orgullo de vivir en el barrio						,670			Fase 3	1,71	
3.6	Convivencia con los vecinos						,544					
3.7	Seguridad del barrio							,855	Bienestar	Fase I	1,70	,103
3.7	Tranquilidad del barrio							,813		Fase 3	1,67	
3.8	Hay suficientes bancas para sentarse								Confort			,000
3.8	Hay suficientes árboles en calles y avenidas									Fase I	1,27	
3.8	Hay suficientes ciclovías en el barrio									Fase 3	1,35	
Total varianza explicada = 66.688 %		27,152	8,858	7,156	5,903	5,148	4,438	4,306				

Tabla: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 3
Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes. Elaboración propia.

RESULTADOS: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 3

Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes

Orden Fase 3	Medición en Fase 3 Indicadores	FACTORES FASE 3		Prueba de muestras independientes			FACTORES FASE 1		Prueba de muestras independientes			Orden Fase 1				
		Factor	Nombre	Medición	Media	Sig. (bilateral)	Factor	Nombre	Medición	Media	Sig. (bilateral)					
3.1	Percepción de seguridad en paraderos de locomoción colectiva	1°	Riesgo			,000	1°	Convivencia			,000	1.3				
3.1	Percepción de seguridad en canchas y/o multicanchas del barrio														1.7	
3.1	Percepción de seguridad en calles y pasajes del barrio								Fase 1	1,66				Fase 1	1,78	1.3
3.1	Percepción de seguridad en almacenes y supermercados								Fase 3	1,61				Fase 3	1,74	1.3
3.1	Percepción de seguridad en plazas y parques															1.7
3.1	Percepción de seguridad en su casa															1.3
3.2	Calidad o condición de fachadas y/o antejardines	2°	Espacios de interacción			,000	2°	Espacios de interacción			,000	1.5				
3.2	Calidad o condición de áreas o espacios naturales en el entorno del barrio								Fase 1	1,73						1.2
3.2	Calidad o condición de las viviendas								Fase 3	1,83						1.5
3.2	Calidad o condición de sedes sociales u otros lugares de encuentro comunitario									Fase 1		1,66	1.2			
3.3	Calidad o condición de Juegos infantiles	3°	Espacio público			,000									1.2	
3.3	Calidad o condición de plazas y parques								Fase 1	1,67				Fase 3	1,77	1.2
3.3	Calidad o condición de lugares de uso público para la práctica de deportes						Fase 3	1,78					1.2			
3.4	La limpieza del barrio	4°	Estetica barrial			,000	3°	Riesgo			,000	1.2				
3.4	Belleza del barrio								Fase 1	1,72				Fase 1	1,70	1.1
3.5	Calidad o condición de iluminación de veredas	5°	Espacios de circulación			,000	4°	Espacios de circulación			,000	1.1				
3.5	Calidad o condición de paraderos de locomoción colectiva															1.4
3.5	Calidad o condición de veredas								Fase 1	1,63				Fase 1	1,63	1.4
3.5	Calidad o condición de calles								Fase 3	1,71				Fase 3	1,71	1.4
3.6	Satisfacción de vivir en el barrio	6°	Convivencia			,055	5°	Vivienda			,000	1.1				
3.6	Orgullo de vivir en el barrio								Fase 1	1,73				Fase 1	1,79	1.1
3.6	Convivencia con los vecinos			Fase 3	1,71			Fase 3	1,86	1.1						
3.7	Seguridad del barrio	7°	Bienestar			,103	6°	Confort			,000	1.1				
3.7	Tranquilidad del barrio								Fase 1	1,70				Fase 1	1,27	1.1
3.8	Hay suficientes bancas para sentarse	8°	Confort			,000	7°	Seguridad espacios encuentro			,029	1.6				
3.8	Hay suficientes árboles en calles y avenidas								Fase 1	1,27				Fase 1	1,55	1.6
3.8	Hay suficientes ciclovías en el barrio								Fase 3	1,35				Fase 3	1,52	1.6
Total varianza explicada = 66.688 %																

Tabla: Análisis Factorial de Componentes Principales Datos Fase 1 y Fase 3
Comparación de Promedio entre Fase 1 y Fase 3 por Factores o Componentes. Elaboración propia.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS:



Alto porcentaje de residentes que declara orgullo y satisfacción con su barrio, en concordancia con Marans (1976). El impacto del PQmB en estos dos indicadores es negativo, inverso con la propuesta y supuestos del PQmB.

Compartimos la perspectiva de Aragonés y Américo respecto de que la Satisfacción esta referida a **dimensiones relacionales e interacción** que físicas.

No encontramos evidencia para sostener lo planteado por Américo sobre anteponer lo social en la evaluación de la satisfacción, como compensación al deterioro físico del barrio.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados indican diferencias de impactos y de dirección del impacto tanto en indicadores como en los factores o componentes.

La evaluación evidencia de necesidades no cumplidas en el entorno como lo indican Glaster y Hesser (1981), sin embargo, no encontramos evidencia para sostener que los residentes reducen expectativas para equilibrar lo que posee con lo que desea.

Esta diferencia nos indican que ha quedado una zona significativa de satisfacción no lograda, y no readeacuaciones o reducción de expectativas.





CONCLUSIONES:

La evidencia indica que la percepción que tienen los residentes de los barrios intervenidos no se ajusta con lo que el PQmB declara antes de la intervención

Con la intervención mejora la satisfacción de los residentes en algunos indicadores y factores, en otros baja o se mantienen sin variación. Mayor logro en lo físico que en lo social.

Se verifica un impacto bajo del PQMB, se esperaba mayor niveles de logro en cada uno de los ámbitos de intervención. La propuesta estaba dirigida a mejorar la interacción, la participación social, la organización, la satisfacción barrial, y la calidad de vida. Cuestión que no se verifica



LIMITACIONES

Aplicación de cuestionario solo a jefes de hogar principal, lo que restringe a una mirada adultocentrica

Complejidad en aplicar en la segunda medición muestra tipo panel, al momento de identificar al encuestado.

El cuestionario busca medir tres aspectos: caracterización, percepción y satisfacción, lo que genera una aplicación extensa propensa a que el encuestado corte la aplicación.

La redacción de algunas preguntas y escalas de medición requieren ser ajustadas para homologar tipos de respuestas. En algunos casos son dicotómicas y en otros de escalas.

Escasa posibilidades de controlar la aplicación del instrumentos de forma directa por volumen de aplicación en la región.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA LA MEDICIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS

Resultados de barrios intervenidos en Santiago de Chile



Jornadas Áreas Urbanas y Datos Estadísticos
24 de Febrero 2017, Madrid, España

Sandra Cortés Chávez, Dra. en Urbanismo scortesc@ucsh.cl

Héctor Sepúlveda Serrano, Magíster en Sociología

Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago de Chile



UNIVERSIDAD CATÓLICA
SILVA HENRÍQUEZ