

ESTIMACIÓN DE COSTOS ADICIONALES, PARA LA ELABORACIÓN DE UNA POLÍTICA DE HOGARES ESTUDIANTILES INDIGENAS, EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Abelardo Javier Lefiman Pichihueche
Ingeniero Civil Industrial
Master en Dirección de Empresas

TEMUCO, JULIO DE 2008.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ANÁLISIS OFERTA – DEMANDA.....	4
2.1	OFERTA	4
2.1.1	<i>Infraestructura</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Equipamiento.....</i>	<i>7</i>
2.1.3	<i>Mantenimiento y funcionamiento de los hogares estudiantiles.....</i>	<i>8</i>
2.2	DEMANDA	9
2.2.1	<i>Población actual</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Población proyectada</i>	<i>13</i>
2.2.3	<i>Infraestructura</i>	<i>15</i>
2.2.4	<i>Equipamiento.....</i>	<i>16</i>
2.2.5	<i>Mantenimiento y funcionamiento de hogares estudiantiles</i>	<i>16</i>
3	BALANCE OFERTA-DEMANDA.....	17
3.1	INFRAESTRUCTURA	17
3.2	EQUIPAMIENTO.....	17
3.3	MANTENCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE HOGARES ESTUDIANTILES	18
4	COSTOS ADICIONALES DE LA POLÍTICA DE HOGARES	19
5	CONCLUSIONES.....	19

1 INTRODUCCIÓN

Hoy existe unanimidad en considerar la Educación como el pilar fundamental del desarrollo de una sociedad. Dentro de esta realidad, existen ciertos aspectos relevantes que no pueden dejarse de lado, como son: el acceso a la educación, la calidad de la educación y las condiciones que permiten aprovechar el sistema educativo y terminar con éxito un proceso de aprendizaje integral.

Sin duda, las condiciones en las que deben estudiar los estudiantes indígenas suelen ser distintas al resto de la población, debido básicamente al origen de precariedad económica y con una cultura ancestral distinta al resto de la sociedad chilena. Esto hace que los esfuerzo por educarse sean mucho mayores, primero porque no cuentan con los recursos económicos adecuados para insertarse en el sistema educativo chileno, lo cual en muchos caso, significa deserción escolar o la imposibilidad de cumplir sus sueños de obtener un título profesional, debiéndose conformar con asistir a un colegio técnico perpetuándose dentro del círculo vicioso de la pobreza. La otra dificultad, tiene que ver con el esfuerzo que deben realizar los estudiantes indígenas para asimilar una cultura distinta a la de su origen, debiendo aprender nuevas pautas de conductas y en muchos casos, enfrentar la discriminación por ser distinto.

Estos dificultades, justifican con crece la obligación de las instituciones estatales por suplir esta deficiencia que tienen los estudiantes indígenas, en comparación con los demás estudiantes, dándoles la oportunidad de acceder a una educacional de calidad que les permita desarrollarse integralmente y así, encontrar soluciones a sus problemas individuales, como también, a los problemas que atañen a su pueblo.

A continuación, se presenta un estudio sobre las necesidades de los estudiantes indígenas y se hace una valoración económica-financiera de dichas necesidades. Este estudio ha sido realizado con mucha rigurosidad, comprometiendo la ayuda de los mismos estudiantes indígenas en la recopilación de la información y considerando la orientación que ellos pretenden darle a su espacio estudiantil, junto con impulsar el desarrollo de su cultura.

El estudio comienza con un análisis de oferta y demanda, a partir del cual se establece el déficit en infraestructura, equipamiento y costos de mantención y funcionamiento de los hogares; lo cual lo cual es valorado económicamente a partir de los precios de mercado actuales. Es conveniente decir que este estudio considera algunos elementos de la metodología propuesta por el Mideplan para la postulación de proyectos sociales, como por ejemplo, a los fondos FNDR.

El objetivo final de este estudio es sensibilizar a las instituciones estatales y conseguir que éstas se comprometan de forma real con el desarrollo de los pueblos indígenas, a través del aporte a los estudiantes universitarios indígenas, facilitándoles el acceso a una educación superior de calidad y en condiciones de igualdad con el resto de los estudiantes chilenos.

2 ANALISIS OFERTA – DEMANDA

Antes de comenzar el análisis es necesario aclarar los dos conceptos que sustentan esta parte del estudio, como son la “oferta” y la “Demanda”.

En términos simples, la oferta corresponde a todo el aporte de recursos que hacen las instituciones públicas a los hogares estudiantiles indígenas, dejándose fuera las becas indígenas de educación superior, por no ser un aporte exclusivo de los estudiantes que viven en los hogares.

Por otra parte, la demanda se refiere a las necesidades de todos los estudiantes de educación superior que necesitan vivir en hogares estudiantiles indígenas, vale decir, son las necesidades de los estudiantes que ya viven en hogares más aquellos estudiantes que NO pudieron acceder a un hogar estudiantil.

Como puede anticiparse, la demanda es mucho mayor que la oferta, lo cual está generando un problema en los estudiantes indígenas de educación superior, quienes sueñan con obtener un título profesional, que les permita desarrollarse y ayudar a sus familias y lugares de origen.

2.1 Oferta

La oferta se dividirá en infraestructura, equipamiento y costos de mantención y funcionamiento de los hogares estudiantiles. La oferta en infraestructura se medirá en metros cuadrados de construcción utilizados actualmente, la oferta en equipamiento se medirá en cantidad de artículos y equipos existentes, y la oferta en costos de mantención y funcionamiento de hogares se medirá en dinero entregado anualmente por las instituciones públicas para los estudiantes de los hogares estudiantiles indígenas.

2.1.1 Infraestructura

La infraestructura considera los metros cuadrados construidos, incluyendo patios cerrados y dejando fuera patios abiertos o jardines.

Tabla 1: Capacidad aproximada de cada hogar y M2 aproximado por hogar, según ciudad y Región

Region	Ciudades	Estudiantes / Hogar	Tipo vivienda	M2 /Hogar
5	Valparaíso	50	edificio	503,4
R.M.	Santiago	25	casa	339,0
R.M.	Santiago	25	casa	352,6
8	Los Ángeles	20	casa	279,4
8	Los Ángeles	20	casa	284,7
8	Cañete	20	casa	273,9
8	Concepción	20	casa	271,2
9	Temuco	116	edificio	900,4
9	Temuco	30	casa	355,5
9	Temuco	28	casa	324,0
9	Padre Las Casas	84	edificio	913,3
10	Valdivia	24	casa	328,4

Recopilación de información propia.

Si la Tabla 1 se analiza considerando sólo regiones, se obtiene el siguiente resumen:

Tabla 2: N° de estudiantes con hogar y M2, según región

Región	Estudiantes x Región	M2 x Región
5	50	503,4
8	80	1.109,2
9	258	2.493,2
10	24	328,4
R.M.	50	691,6
Total general	462	5.125,8

De la Tabla 2 puede calcularse un indicador que refleje la cantidad de metros cuadrados (M2) que ocupa cada estudiante indígena de la siguiente forma:

$$5.125,8 \text{ m}^2 / 462 \text{ estudiantes} = \mathbf{11,1 \text{ m}^2 / \text{Estudiante}}$$

Puede decirse que un estudiante indígena, actualmente, está ocupando para vivir 11,1 metros cuadrados. La pregunta es: ¿esta cantidad de metros cuadrados es suficiente para un estudiante de educación superior?

Si se investiga el mercado habitacional, es posible encontrar en la comuna de Maipú casas pareadas de 90 m2 de construcción, con 3 dormitorios, pensadas para un matrimonio con 2 hijos. Esto nos permite hacer el siguiente cálculo:

$$90\text{m}^2 / 4 \text{ habitantes} = \mathbf{22,5 \text{ m}^2 / \text{Habitantes}}$$

Es decir, un estudiante de Maipú vive en el doble de espacio que un estudiante de un hogar indígena. El grado de hacinamiento, también puede verse con un ejemplo más cercano, utilizando la Tabla 3, que toma como referencia los hogares de Temuco, Padre Las Casas y Valdivia:

Tabla 3: Cantidad de recintos y N° de estudiantes en los hogares indígenas del sur.

	Padre Las Casas	Temuco			Valdivia	Total general
RECINTOS	Lawen Mapu	PELONTUWE	PEWENCHE	Purram Peyum Zugu	WE-LIWEN	
1.- Dormitorio	14	27	11	8	12	72
2.- Baño	3	4	3	4	4	18
3.- Cocina	1	1	1	1	1	5
4.- Comedor	1	1	1	1	1	5
5.- Living				1	1	2
6.- Sala de estudios	2	1	1			4
7.- Pasillos	3	5	3	1	3	15
8.- Patio abierto	1	2	2	1		6
9.- Patio cerrado	1				1	2
N° DE ESTUDIANTES	84	116	30	28	24	282

Recopilación de información propia.

Si se suma la cantidad de dormitorios en los 5 hogares se obtienen 72 dormitorios, los cuales son ocupados por 282 estudiantes, lo cual permite hacer el siguiente cálculo:

282 estudiantes / 72 dormitorios = **3,92 estudiantes/dormitorio**

Prácticamente viven 4 estudiantes por dormitorio, situación que NO vive la gran mayoría de estudiantes de educación superior en Chile.

Este mismo análisis se puede realizar en metros cuadrados, a partir de la tabla 4.

Tabla 4: Metros cuadrados (M2) de construcción según tipo de infraestructura y Hogar indígena

	Padre Las Casas	Temuco			Valdivia	Total general
INFRAESTRUCTURA	Lawen Mapu	PELONTUWE	PEWENCHE	Purram Peyum Zugu	WE-LIWEN	
1.- Dormitorio	265,3	423,4	130,5	158	120,1	1.097,3
2.- Baño	60,8	95,4	21	20	13,6	210,8
3.- Cocina	35	44,2	6	20	8	113,2
4.- Comedor	60	115,5	21	16	52,5	265,0
5.- Living				20	79,1	99,1
6.- Sala de estudios	89,3	122,5	12			223,8
7.- Pasillos	202	99,6	30	10	17,2	358,8
9.- Patio cerrado	201,1				38	239,1
Total general	913,5	900,6	220,5	244,0	328,5	2.607,1

Recopilación de información propia.

1.097,3 m2 / 282 estudiantes = 3,89 m2 / estudiante

Este último índice podría resultar favorable, sin embargo existe un aspecto que preocupa a los estudiantes indígenas, es el **mal estado** en que se encuentran algunas construcciones. Por ejemplo, si se sigue analizando los hogares de Temuco, Padre Las Casas y Valdivia, clasificándolos en 3 categorías se pudo recopilar la siguiente información:

Tabla 5: Estado de la infraestructura en M2, según recinto

	ESTADO			
RECINTO	1.- Bueno	2.- Regular	3.- Malo	Total general
1.- Dormitorio	349,3	675,0	73,0	1.097,2
2.- Baño	9,4	98,3	103,0	210,7
3.- Cocina		93,2	20,0	113,2
4.- Comedor		244,0	21,0	265,0
5.- Living	79,1	20,0		99,1
6.- Sala de estudios	122,5	101,3		223,7
7.- Pasillos	129,6	229,2		358,8
9.- Patio cerrado	201,1	38,0		239,1
Total general	891,0	1.499,0	217,0	2.606,8
%	34,2%	57,5%	8,3%	100,0%

Recopilación de información propia.

Como se observa en la Tabla 5, el estado en que se encuentra la infraestructura es preocupante, ya que más del 50% es regular y existe un 8,3% en mal estado. Esto último, se refiere a aquella construcción NO habitable. Es decir, además de existir un déficit para recibir más estudiantes, también existen déficit por mal estado de las construcciones.

2.1.2 Equipamiento

El equipamiento está compuesto por todos los artículos y equipos existentes dentro de los hogares estudiantiles indígenas, entregado por las instituciones públicas. La Tabla 6 ha sido elaborada con información recopilada por los mismos estudiantes:

Tabla 6: Cantidad aproximada de equipamiento de hogares, por Región

TIPO EQUIPAMIENTO	V	VIII	IX	X	R.M.	Total
1.- Colchones	40	80	228	24	35	407
2.- Frazadas	120	253	428	0	98	899
3.- Almohadas	40	80	100	0	46	266
4.- Catres	0	0	0	0		0
5.- Literas	20	40	120	24	22	226
7.- Armarios	0	0	1	7	0	8
8.- Tina de baño	0	0	3	3	0	6
9.- Calefón	1	1	13	2	1	18
10.- Lavadora	0	0	5	2	0	7
11.- Refrigerador	1	1	3	1	1	7
12.- Cocina	1	1	4	1	1	8
13.- Microonda	1	1	2	1	1	6
14.- Mueble cocina	1	1	4	1	1	8
15.- Sillón chico	1	2	4	1	1	9
16.- Sillón grande	0	0	1	1	0	2
17.- Estufa a leña	0	0	2	3	0	5
18.- Estufa a gas	0	0	1	0	0	1
21.- Chimenea	0	0	1	0	0	1
22.- Calefacción central	1	1	3	0	1	6
23.- Sillas comedor	25	35	89	17	27	193
24.- Mesa comedor (6 personas)	7	13	20	4	7	51
25.- Escritorios	1	1	4	0	1	7
26.- Sillas escritorio	1	2	7	0	1	11
27.- Computadores CON Internet	0	0	0	1	0	1
28.- Computadores SIN Internet	0	0	1	1	0	2
29.- Teléfonos	0	0	0	1	0	1
30.- Televisor	1	1	3	1	1	7

Recopilación de información propia.

De la Tabla 2 se tiene que la cantidad de estudiantes atendidos son aproximadamente 462, con lo cual, si de la Tabla 6 tomamos como ejemplo la cantidad de colchones entregados por las instituciones públicas, se tiene:

$$407 \text{ colchones} / 462 \text{ estudiantes} = \mathbf{0,88}$$

Esto significa que no alcanza un colchón para cada estudiante. Esto no significa que no tenga colchón donde dormir, sino que un 12% de los estudiantes han tenido que llevar un colchón de su casa, cuando lo normal sería que el hogar tuviera colchones para todos.

Pasando a otro aspecto relacionado con el estado del equipamiento, se observa que éste no se encuentra en buen estado. Si sigue utilizando como ejemplo los hogares de Temuco, Padre Las Casas y Valdivia, se observa lo siguiente:

Tabla 7: Estado del equipamiento

TIPO EQUIPAMIENTO	ESTADO			
	1.- Bueno	2.- Regular	3.- Malo	Total general
1.- Colchones	93	60	99	252
2.- Frazadas	142	233	53	428
3.- Almohadas	43	48	9	100
5.- Literas	50	62	32	64
7.- Armarios		8		8
8.- Tina de baño	1	5		6
9.- Calefón	8	7		15
10.- Lavadora	3	2	2	7
11.- Refrigerador	2	2		4
12.- Cocina	2	3		5
13.- Microonda	2	1		3
14.- Mueble cocina		4	1	5
15.- Sillón chico	2	2	1	5
16.- Sillón grande		1	1	2
17.- Estufa a leña	3	2		5
18.- Estufa a gas		1		1
21.- Chimenea			1	1
22.- Calefacción central		1	2	3
23.- Sillas comedor	66	31	9	106
24.- Mesa comedor (6 personas)	14	8	2	24
25.- Escritorios		3	1	4
26.- Sillas escritorio	2	4	1	7
27.- Computadores CON internet		1		1
28.- Computadores SIN internet			2	2
29.- Teléfonos		1		1
30.- Televisor		4		4
Total general	433	494	216	1143
%	37,9%	43,2%	18,9%	100,0%

En términos globales, en la Tabla 7 se observa que un 18,9% del equipamiento se encuentra en mal estado, lo cual significa que está prácticamente inutilizable y un 43,2% se encuentra regular, es decir, en el mediano plazo debería ser repuesto.

2.1.3 Mantenimiento y funcionamiento de los hogares estudiantiles

Después de hacer una estimación histórica y considerando el presupuesto del año 2007, se obtuvo los costos de mantención y funcionamiento de los hogares que actualmente están en funcionamiento.

Tabla 8: Gastos anual de mantención y funcionamiento de los hogares, según región

ITEMS	V	VIII	IX	X	R.M.	TOTAL
Luz	2.540.255	3.211.588	11.773.812	688.197	1.376.395	19.590.247
Agua	3.138.883	3.002.160	14.056.612	643.320	1.286.640	22.127.615
Gas	2.231.975	10.378.724	14.117.264	2.224.012	4.448.025	33.400.000
Arriendo	7.500.000	25.200.000	13.000.000	0	14.000.000	59.700.000
Gastos operacionales	3.000.000	5.000.000	18.068.976	2.500.000	4.000.000	32.568.976
Alimentación	2.141.673	3.426.676	89.093.576	10.280.028	2.141.673	107.083.625
TOTAL						274.470.463

Se estima que 436 de los 462 estudiantes tienen beca de alimentación, lo cual produce un déficit de 26 alumnos sin el beneficio de la alimentación.

2.2 Demanda

El análisis de demanda presentado en el presente estudio está basado en los principios de el “derecho de acceso a una educación de calidad, en condiciones de igualdad” de los estudiantes indígenas en relación con los estudiantes No indígenas. Es decir, estudiar bajo condiciones similares a estudiantes de educación superior, no indígenas, considerando, además, el origen cultural de los estudiantes indígenas.

Antes de seguir, se hace importante aclarar que la demanda es lo que deberían tener los estudiantes indígenas, mientras que la oferta es lo que se le está entregando actualmente.

Para poder hacer una estimación de la demanda lo más realista posible, se utilizarán los datos de población del Censo 2002. Después, se realiza una proyección de los futuros estudiantes indígenas, a partir de la comparación de datos de población del Censo 1992 con el Censo 2002. Pero para los efectos de hacer el balance oferta-demanda sólo se utilizarán los datos del año 2002, dejando para un análisis más detallado la demanda proyectada.

2.2.1 Población actual

Para estimar la población se comienza seleccionando la cantidad de población indígena total en el país.

Tabla 9: Número de habitantes indígenas por región, según Etnia

REGIÓN	Alacalufe	Atacameño	Aimara	Colla	Mapuche	Quecha	Rapanui	Yámana	TOTAL
1	66	1.061	40.700	275	5.372	1.025	86	80	48.665
2	48	13.855	2.468	182	4.117	2.038	42	58	22.808
3	32	3.074	380	1.738	2.157	50	58	18	7.507
4	37	668	467	324	3.514	56	63	48	5.177
5	120	419	567	72	14.594	144	2.671	113	18.700
6	58	97	105	47	9.485	57	54	55	9.958
7	56	55	107	15	7.756	48	47	73	8.157
8	120	141	211	44	53.104	159	126	173	54.078
9	111	61	94	88	203.221	456	102	62	204.195
10	434	86	178	62	100.327	308	158	180	101.733
11	281	36	44	1	7.546	56	27	72	8.063
12	563	25	52	24	8.621	45	25	189	9.544
13	669	1.379	2.743	292	182.963	1.599	1.169	548	191.362

Extranjeros e ignorados	19	58	385	34	1.672	134	19	16	2.337
TOTAL	2.614	21.015	48.501	3.198	604.449	6.175	4.647	1.685	692.284

CENSO 2002, INE

Para dar el siguiente paso, se utilizará el siguiente supuesto: **“quienes demandan mayoritariamente de hogares estudiantiles son estudiantes del sector rural”**. El sentido común demuestra que esta afirmación no es realista, también existen estudiantes de ciudades o pueblos lejanos a las ciudades donde se encuentran las universidades, institutos profesionales o centros de formación técnica. Esta lejanía les impide viajar todos los días a estudiar, obligándolos a vivir en las ciudades donde están las instituciones de educación superior. A pesar de esto, dichos estudiantes aparecen censados como habitantes de sectores urbanos.

En resumen, la estimación de población y posteriormente, la estimación de la demanda entregará un número menor que el que podría existir realmente. A pesar de ello, igual quedará demostrado el gran déficit de hogares existentes actualmente y más aun a futuro.

Finalmente, se llegará a estimar la cantidad de estudiantes indígenas de educación superior, del sector rural, por regiones, entendiendo como educación superior las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica. En el caso de los estudiantes indígenas de educación superior en todo el país se tiene:

Tabla 10: Número de estudiantes indígenas en educación superior, entre los 17 y 27 años de edad, según etnia y tipo de educación superior.

Pertenencia a Pueblos Originarios o Indígenas, entre 17 y 27 años de edad	Educación Superior			
	Centro de Formación Técnica	Instituto Profesional	Universitaria	Total general
Aimara	220	359	1.457	2.036
Alacalufe (Kawashkar)	14	24	51	89
Atacameño	94	327	502	923
Colla	20	54	101	175
Mapuche	2.504	3.728	8.280	14.512
Quechua	51	86	156	293
Rapa Nui	49	104	176	329
Yámana (Yagán)	10	13	47	70
Total general	2.962	4.695	10.770	18.427

CENSO 2002, INE

Ahora bien, de todos estos estudiantes indígenas en la educación superior se filtrará sólo aquellos estudiantes que son del sector rural, dejando fuera del análisis todos aquellos estudiantes que son de pueblos o ciudades lejanas a las ciudades donde se encuentran las instituciones de educación superior. En la tabla 11 se muestra separadamente los estudiantes del sector urbano y del sector rural:

Tabla 11: Número de estudiantes indígenas en educación superior, por región, entre los 17 y 27 años de edad, según etnia y sector urbano-rural

		Regiones														Total
Etnia	Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R.M.	general	
Aimara	Rural	123	1	1	1	2	3		7		2			2	142	
	Urbano	1.427	137	14	26	41	5	1	21	5	3		1	213	1.894	
Alacalufe (Kawashkar)	Rural		1								1	2		2	6	
	Urbano	1	1			5	1	3	10	4	13	4	12	29	83	
Atacameño	Rural	1	35	2	1	1			4	1				2	47	
	Urbano	86	560	54	43	31	1	1	11	2	3	1	1	82	876	
Colla	Rural			1	1		1			1					4	
	Urbano	22	11	53	43	8	1		2		3			28	171	
Mapuche	Rural	12	4	1	6	7	34	21	132	819	294	24	11	60	1.425	
	Urbano	274	190	65	162	689	183	146	1.333	2.366	1.403	127	318	5.831	13.087	
Quechua	Rural	15	1			1	3			1	2			1	24	
	Urbano	51	80	1	1	10	1	1	10	5	2	2		105	269	
Rapa Nui	Rural	1	1		1	5			2		1		1	2	14	
	Urbano	11	3	2	1	139	5	2	7	11	8		1	125	315	
Yámana (Yagán)	Rural										1				1	
	Urbano	1	5	1		5	1	1	4	5	2	1	5	38	69	
Total general		2.025	1.030	195	286	944	239	176	1.543	3.220	1.738	161	350	6.520	18.427	

CENSO 2002, INE

Resumiendo la tabla 11, se obtiene la tabla 12:

Tabla 12: Número de estudiantes de educación superior, por región, entre los 17 y 27 años de edad, según sector urbano-rural

Región	Cantidad de estudiantes indígenas entre 17 y 27 años		
	Rural	Urbano	Total general
1	152	1.873	2.025
2	43	987	1.030
3	5	190	195
4	10	276	286
5	16	928	944
6	41	198	239
7	21	155	176
8	145	1.398	1.543
9	822	2.398	3.220
10	301	1.437	1.738
11	26	135	161
12	12	338	350
R. Metropolitana	69	6.451	6.520
Total general	1.663	16.764	18.427

De esta forma, se conoce el número de estudiantes indígenas Rurales, de la educación superior, obtenidos a partir del Censo 2002.

Tabla 13: Número de estudiantes indígenas Rurales de la educación superior, que demanda un hogar estudiantil, por región.

Región	Número de estudiantes indígenas
1	152
2	43
3	5
4	10
5	16
6	41
7	21
8	145
9	822
10	301
11	26
12	12
R. Metropolitana	69
Total general	1.663

Finalmente para obtener, de forma realista, la población que demanda un hogar se debe hacer un ajuste. Para nadie es desconocido que Santiago es un polo de atracción tanto para ir a trabajar como para ir a estudiar, de hecho, según el Censo 2002 el 2,63% de la población, sobre los 13 años de estudio, de la IX región se desplaza a estudiar fuera de la región. Por lo tanto, se supondrá que gran parte de ese desplazamiento se dirige a Santiago. Este porcentaje se obtiene de la tabla 14:

Tabla 14: Población de la IX Región de la Araucanía que estudia, según tipo de desplazamiento y años de estudio aprobado, entre los 15 y 24 años de edad.

DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA, GRUPOS DE EDAD Y AÑOS DE ESTUDIO APROBADOS	Población de 15 años o más que estudia	TIPO DE DESPLAZAMIENTO							
		HOMBRES				MUJERES			
		En la comuna	En otra comuna de la provincia	En otra provincia de la región	En otra región	En la comuna	En otra comuna de la provincia	En otra provincia de la región	En otra región
Nunca asistió	20	10	1	0	0	9	0	0	0
Ninguno	208	116	10	0	1	75	4	1	1
1 año	467	221	26	0	3	189	23	1	4
2 a 3 años	199	103	12	1	1	71	9	0	2
4 a 6 años	904	511	42	1	6	319	20	2	3
7 a 8 años	5.512	2.723	401	29	67	1.983	262	18	29
9 a 10 años	21.743	8.676	2.065	82	240	8.683	1.779	68	150
11 a 12 años	19.229	7.184	1.862	103	178	7.657	1.937	134	174
13 a 16 años	15.108	5.577	1.202	199	159	6.024	1.459	244	244
17 años o más	1.138	411	84	19	12	483	101	15	13
15 a 24 años	64.528	25.532	5.705	434	667	25.493	5.594	483	620

CENSO 2002, INE

Si se considera todas aquellas personas sobre los 13 años de estudio que se desplazan fuera de la región se puede hacer el siguiente cálculo:

$$(159+12+244+13) / (15.108+1.138) = 2,63\%$$

Por lo tanto, se descontará un 2,63% de los estudiantes de la Novena región y esa cantidad se agregará a la región Metropolitana, quedando finalmente la Tabla 15:

Tabla 15: Número de estudiantes indígenas Rurales de la educación superior, que demanda un hogar estudiantil, por región.

Región	Número de estudiantes indígenas
1	152
2	43
3	5
4	10
5	16
6	41
7	21
8	145
9	800
10	301
11	26
12	12
R. Metropolitana	91
Total general	1.663

Es decir, a nivel país la cantidad de estudiantes que demandan hogares estudiantiles son 1.663 estudiantes. Sin embargo, este estudio sugiere la construcción de hogares sólo en la regiones donde existe una mayor cantidad de estudiantes indígenas de educación superior.

2.2.2 Población proyectada

Para realizar la proyección de la población, se considera que el comportamiento demográfico de la población chilena, en general, será similar para el caso de la población indígena. Por tal motivo, la proyección se basará en tasa de crecimiento de población de Censo 2002, comparados con Censo 1992.

Tabla 16: Tasa de crecimiento entre el Censo 1992 y Censo 2002, según región.

Cód	Nombre de la Región	Población Censo 1992	Población Censo 2002	Crecimiento Intercensal
1	Región de Tarapacá	339.579	428.594	26,2%
2	Región de Antofagasta	410.724	493.984	20,3%
3	Región de Atacama	230.873	254.336	10,2%
4	Región de Coquimbo	504.387	603.210	19,6%
5	Región de Valparaíso	1.384.336	1.539.852	11,2%
6	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	696.369	780.627	12,1%
7	Región del Maule	836.141	908.097	8,6%
8	Región del Biobío	1.734.305	1.861.562	7,3%
9	Región de La Araucanía	781.242	869.535	11,3%
10	Región de Los Lagos	948.809	1.073.135	13,1%
11	Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo	80.501	91.492	13,7%
12	Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	143.198	150.826	5,3%
R.M.	Región Metropolitana de Santiago	5.257.937	6.061.185	15,3%
TOTAL		13.348.401	15.116.435	13,2%

CENSO 1992-2002, INE

Además, se debe considerar la tasa de crecimiento de los estudiantes que acceden a la educación superior, la cual también ha ido aumentando en los últimos años.

Tabla 17: Tasa de crecimiento de la educación superior entre el Censo 1992 y Censo 2002, para el grupo de edad de 17 a 27 años de edad, según región.

Región	Población Censo 1992	Población Censo 2002	Tasa Crecimiento educación superior
1	12.685	21.976	73,2%
2	16.081	28.319	76,1%
3	5.327	8.910	67,3%
4	12.692	24.488	92,9%
5	50.514	82.884	64,1%
6	11.996	21.627	80,3%
7	13.389	25.519	90,6%
8	49.478	80.585	62,9%
9	16.852	32.563	93,2%
10	20.045	34.153	70,4%
11	1.046	2.389	128,4%
12	3.707	6.970	88,0%
R.M.	198.247	338.168	70,6%
Total general	412.059	708.551	72,0%

CENSO 1992-2002, INE

Considerando la tasa de crecimiento población inter-censal y la tasa de crecimiento de la educación superior se puede estimar cual será la población de estudiantes indígenas por región, para el año 2012, los cuales demandarán hogares estudiantiles.

Tabla 18: N° de Estudiantes indígenas proyectados al año 2012, que necesitan Hogar Estudiantil.

Cód	Nombre de la Región	Número de estudiantes indígenas año 2002	Crecimiento Inter-censal	Tasa Crecimiento educación superior	Número de estudiantes indígenas año 2012
1	Región de Tarapacá	152	26,20%	73,20%	332
2	Región de Antofagasta	43	20,30%	76,10%	91
3	Región de Atacama	5	10,20%	67,30%	9
4	Región de Coquimbo	10	19,60%	92,90%	23
5	Región de Valparaíso	16	11,20%	64,10%	29
6	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	41	12,10%	80,30%	83
7	Región del Maule	21	8,60%	90,60%	43
8	Región del Biobío	145	7,30%	62,90%	253
9	Región de La Araucanía	800	11,30%	93,20%	1.720
10	Región de Los Lagos	301	13,10%	70,40%	580
11	Región de Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo	26	13,70%	128,40%	68
12	Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	12	5,30%	88,00%	24
R.M.	Región Metropolitana de Santiago	91	15,30%	70,60%	179
TOTAL		1.663	13,20%	72,00%	3.434

Es posible observar que existe un aumento considerable en la cantidad de estudiantes indígenas que necesitarán hogar estudiantil el año 2012. Sin embargo, para efecto de este estudio sólo se utilizará la población estimada para el año 2002.

Finalmente, considerando la estimación presentada en la tabla 18, se puede establecer los requerimientos de hogar para las regiones con más estudiantes indígenas de educación superior:

Tabla 19: Demanda de hogares estudiantiles, priorizado de acuerdo a las regiones con mayor concentración de estudiantes indígenas de educación superior

Nº Región	Nombre de la Región	Nº de estudiantes por hogar	Nº de hogares estudiantiles por región
1	Región de Tarapacá	152	2
2	Región de Antofagasta	43	1
8	Región del Biobío	145	3
9	Región de La Araucanía	800	8
10	Región de Los Lagos	301	3
R.M.	Región Metropolitana de Santiago	91	1
TOTAL		1.532	18

La tabla 19 muestra la forma en que se ha priorizado la construcción de hogares en 6 de las 13 regiones del país, existiendo una demanda de 1.532 estudiantes. Por otra parte, anteriormente se estimó que actualmente se está atendiendo a 462 estudiantes, es decir:

$$462 / 1.532 = 30,2\%$$

Sólo se está satisfaciendo el 30,2% de todos los estudiantes indígenas de educación superior que requieren hogar.

2.2.3 Infraestructura

Para estimar la demanda por infraestructura, se utilizarán los metros cuadrados que está utilizando actualmente un estudiante que vive en un hogar, el cual fue calculado en el análisis de oferta. En dicha sección se estimó que en promedio un estudiante vive en 11,1 m² de construcción.

Tabla 20: Metros cuadrados (m²) de construcción por región.

Nº Región	Nombre de la Región	Nº de estudiantes por hogar	M2 / estudiante	M2 de construcción
1	Región de Tarapacá	152	11,1	1.687,2
2	Región de Antofagasta	43	11,1	477,3
8	Región del Biobío	145	11,1	1.609,5
9	Región de La Araucanía	800	11,1	8.880,0
10	Región de Los Lagos	301	11,1	3.341,1
R.M.	Región Metropolitana de Santiago	91	11,1	1.010,1
TOTAL				17.005,2

Es decir, que a nivel de país se necesitan aproximadamente 17.005 metros cuadrados de construcción de hogares estudiantiles.

2.2.4 Equipamiento

Si la construcción de los hogares se construye con capacidad para 100 estudiantes, debe considerarse un equipamiento mínimo, el cual se propone en la Tabla 21 y se multiplica por los 18 hogares, se tiene el siguiente requerimiento por equipamiento (sin considerar el equipamiento en mal estado):

Tabla 21: Demanda por equipamiento a nivel país.

TIPO EQUIPAMIENTO	Cantidad mínima /Hogar	Nº de hogares	Cantidad Total	Precio	Monto (\$)
1.- Colchones	100	18	1.800	57.627	103.728.600
2.- Frazadas	300	18	5.400	15.323	82.744.200
3.- Almohadas	100	18	1.800	3.127	5.628.600
5.- Literas	25	18	450	69.990	31.495.500
7.- Armarios	25	18	450	58.323	26.245.350
9.- Calefón	5	18	90	125.900	11.331.000
10.- Lavadora	4	18	72	149.000	10.728.000
11.- Refrigerador	1	18	18	195.670	3.522.060
12.- Cocina	1	18	18	135.500	2.439.000
13.- Microonda	1	18	18	42.323	761.814
14.- Mueble cocina	1	18	18	41.657	749.826
15.- Sillón chico	4	18	72	52.900	3.808.800
16.- Sillón grande	2	18	36	100.000	3.600.000
17.- Estufa a leña	0	18	0	200.670	0
18.- Estufa a gas	0	18	0	65.900	0
21.- Chimenea	0	18	0		0
22.- Calefacción central	1	18	18		0
23.- Sillas comedor	100	18	1.800	7.657	13.782.600
24.- Mesa comedor (6 personas)	17	18	306	110.000	33.660.000
25.- Escritorios	25	18	450	24.657	11.095.650
26.- Sillas escritorio	25	18	450	12.823	5.770.350
27.- Computadores CON Internet	5	18	90	319.000	28.710.000
29.- Teléfonos	1	18	18	11.566	208.188
30.- Televisor	2	18	36	15.900	572.400
TOTAL					380.581.938

2.2.5 Mantención y funcionamiento de hogares estudiantiles

Según datos históricos, se sabe el gasto que produce un hogar con capacidad para 100 estudiantes, considerando las becas de alimentación. Ahora bien, si esto lo multiplicamos por los 18 hogares se tiene:

Tabla 22: Costos de mantención y funcionamiento de los hogares a nivel país

ITEMS	Costo / Hogar	Nº de hogares	Costo Total
Luz	5.080.509	18	91.449.162
Agua	6.277.788	18	113.000.184
Gas	4.467.950	18	80.423.100
Arriendo	0	18	0
Gastos operacionales	9.534.500	18	171.621.000
Alimentación	42.833.450	18	771.002.100
TOTAL			1.227.495.546

3 BALANCE OFERTA-DEMANDA

En esta etapa del estudio se dimensiona el problema a partir de los déficit que se van generando, donde se compara lo que necesitan los estudiantes indígenas de educación superior (Demanda), con lo que realmente se les está entregando (Oferta).

3.1 Infraestructura

Según observaciones en el mercado de la construcción, el metro cuadrado de construcción es aproximadamente 411.000 pesos.

Tabla 23: Déficit de metros cuadrados de construcción

Demanda (m2)	Oferta (m2)	Déficit (m2)	\$ / m2 de construcción	MONTO (\$) ADICIONAL REQUERIDO
17.005,2	5.125,8	11.879,4	411.000	4.882.433.400

Es decir, a nivel país se requieren 18 hogares que suman 17.005,2 metros cuadrados de construcción y actualmente las instituciones públicas aportan a los estudiantes indígenas de educación superior sólo 5.125,8 metros cuadrados, creando un déficit de 11.879,4 metros cuadrados, lo que equivale a 4.882.433.400 pesos.

3.2 Equipamiento

Tabla 24: Déficit de equipamiento

TIPO EQUIPAMIENTO	Oferta equipamiento	Demanda Equipamiento	Déficit de equipamiento	Precio	Monto (\$) Adicional requerido
1.- Colchones	407	1.800	1.393	57.627	80.274.411
2.- Frazadas	899	5.400	4.501	15.323	68.968.823
3.- Almohadas	266	1.800	1.534	3.127	4.796.818
5.- Literas	226	450	224	69.990	15.677.760
7.- Armarios	8	450	442	58.323	25.778.766
9.- Calefón	18	90	72	125.900	9.064.800
10.- Lavadora	7	72	65	149.000	9.685.000
11.- Refrigerador	7	18	11	195.670	2.152.370

12.- Cocina	8	18	10	135.500	1.355.000
13.- Microonda	6	18	12	42.323	507.876
14.- Mueble cocina	8	18	10	41.657	416.570
15.- Sillón chico	9	72	63	52.900	3.332.700
16.- Sillón grande	2	36	34	100.000	3.400.000
23.- Sillas comedor	193	1.800	1.607	7.657	12.304.799
24.- Mesa comedor (6 personas)	51	306	255	110.000	28.050.000
25.- Escritorios	7	450	443	24.657	10.923.051
26.- Sillas escritorio	11	450	439	12.823	5.629.297
27.- Computadores CON Internet	2	90	88	319.000	28.072.000
29.- Teléfonos	1	18	17	11.566	196.622
30.- Televisor	7	36	29	15.900	461.100
					311.047.763

3.3 *Mantenición y funcionamiento de hogares estudiantiles*

Tabla 25: Déficit de dinero para mantención y funcionamiento

Oferta (\$)	Demanda(\$)	Costos Adicionales (\$)
274.470.463	1.227.495.546	953.025.083

4 COSTOS ADICIONALES DE LA POLÍTICA DE HOGARES

Tabla 26: Resumen de costos Adicionales

Infraestructura	4.882.433.400
Equipamiento	311.047.763
Costos Mantenimiento y funcionamiento de hogar	953.025.083
TOTAL	6.146.506.246

Estos costos adicionales reflejan la gran demanda insatisfecha que existen en los estudiantes indígenas de la educación superior.

5 CONCLUSIONES

- Para hacer el análisis se consideró el supuesto siguiente: “los estudiantes indígenas de los sectores rurales son los que principalmente demandan hogar estudiantil”. Este supuesto deja fuera todos aquellos estudiantes que fueron censados como habitantes urbanos, pero de igual forma necesitan irse a vivir a otra ciudad para estudiar su educación superior. Por lo tanto, la cantidad de estudiantes que demandan hogar puede ser mucho mayor que la que se estimó en este estudio.
- Si bien las instituciones públicas ofrecen a los estudiantes indígenas de educación superior hogares estudiantiles, la cantidad de estudiantes que se benefician con hogar es el 30,2% de todos los demandantes.
- Además del déficit en cuanto a la cantidad de cupos para acceder a un hogar estudiantil, también existe un déficit por mal estado de las construcciones actuales, las cuales demandan ser reparadas. Junto con esto el equipamiento existente también demanda ser repuesto. Esto significa que los costos adicionales son más altos que la estimación realizada en este estudio.
- En términos numéricos, existe un déficit enorme en infraestructura estimado en 11.879,4 metros cuadrados de hogares estudiantiles, ya que sólo se está entregando 5.125,8 metros cuadrados de hogar, cuando en realidad lo que se necesitan son 17.005,2 metros cuadrados, aproximadamente.