

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: B		Encuestado Sra. Ruth Sexo: Femenino Edad: 56		Hora: 18:15		N° encuesta: 02				
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: calle Andrés Bello 5277					25 / Junio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro				
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1 año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40		
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?								Sup. total Construida		
	Sup. construida original	66.59 m²	Sup. abierta original (patio)	34.72 m²	Sup. ampliación	67.32 m²	Sup. Patio y antejardín	12.4 m²	Terraza (abierta)	30.32 m²	
									133.91 m²		
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	2 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		11 m³		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?					88 Kwh	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		2x15 al mes		
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Zona de estar-comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? El comedor , mirar la calle										
40 Temperatura											
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	ventanas y puertas abiertas, ventilador					No usa calefacción					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	Antiguo comedor, actual dormitorio					La próxima a la calle					
50 Humedad											
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?		SI	NO							
52	¿ Tiene jardín exterior?		SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?		SI	NO			
60 Iluminación											
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?		oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa				
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Habitaciones del 2° piso y las que dan a la calle					Antiguo comedor					
70 Espacio											
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?		SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? abrir un muro en dormitorio						
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas, ampliar		X	Cocina (puerta y ventana)			X	Baño, Cambiar de lugar acceso		X	
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	cerrar terraza			fachada exterior			X	revestimientos de pavimentos			
	antejardín		X	Construir nueva habitación			X	Construir nuevo baño 2° piso		X	
	Cerrar completamente perímetro		X	Cambio de ubicación y forma de escala			X				
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? El baño principal										
81 ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?		Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más				
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?		SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?				SI	NO	
	Alcantarillados comunes										
84	¿Tiene problemas de ruido?		SI	NO							

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water division
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES																								
11	Tipología de vivienda: B			Encuestado Sra. Teresa Sexo: Femenino Edad: 45			Hora: 11:00		Nº encuesta : 03															
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Andrés Bello 5293						26/ Junio / 2001														
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro																
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40													
20 CONSUMO																								
21	¿Cuál es la superficie la casa?																							
	Sup. construida original		66.59 m2		Sup. abierta original (patio)		34.72 m2		Sup. ampliación		33.20 m2		Sup Patio y antejardin		21.9 m2		Terraza (abierto)		44.66 m2		Sup. total Construida		99.79 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?																							
23	Niños		(17 o menos)		1	2	3	4	5	6 o más	4 N°													
	Adultos		(18 - 64)		1	2	3	4	5	6 o más														
	Personas mayor		(65 o más)		1	2	3	4	5	6 o más														
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			20m3			¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			219 Kw/h														
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			1x15 al mes													
30 CONFORT INTERIOR																								
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En la zona de estar-comedor																							
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Casa familiar, amplia y con mucha luz natural																							
40 Temperatura																								
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa													
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa													
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?																		
	mantener las puerta abiertas					Nada en particular																		
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?																		
	Dormitorio principal 1er piso					Habitaciones del 2º piso (expuestas al viento)																		
50 Humedad																								
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO																			
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO														
60 Iluminación																								
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?						oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa													
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? El estar					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? El comedor																		
70 Espacio																								
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? transformaciones por sismo																		
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?																							
	Ventanas tamaño y forma		X	Cocina acceso al comedor			X	Cerramiento lavadero – baño			X													
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original			X													
	cerrar terraza			fachada exterior			X	revestimientos de pavimentos																
	Antejardin – aparcamiento coche		X	Demolición y reconstrucción habitaciones 2º piso			X	Claraboya en estancia			X													
	Cambio de accesibilidad de la Escalera		X	Cambio de Cubierta en 2º piso			X																	
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro															
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Construir otro dormitorio y otro baño																							
81 Ventilación																								
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más																
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO														
	Alcantarillados comunes																							
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO																			

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramirez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda: B esquina		Encuestado Don Héctor Sexo: Masculino Edad: 76		Hora: 11:00		N° encuesta : 04			
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: calle Andrés Bello 5463				26/ Junio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1 año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa?								. total Construida 15 m2	
	Sup. construida original	82.84 m2	Sup. abierta original (patio)	41.44 m2	Sup. ampliación	57.66 m2	Sup Patio y antejardín	11.1 m2	Terraza (abierto)	24.64 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									
23	Niños (17 o menos)								6 N°	
	Adultos (18 - 64)								6 o más	
	Personas mayor (65 o más)								6 o más	
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		20m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			135 Kw/h		
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En la calle, asoleandose									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Casa familiar, amplia									
40 Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano? la casa no es calurosa, abrir ventanas y puertas					¿Qué hace para calentar su casa en invierno? Solo abrigo				
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Dormitorios 2º piso					¿Cuál es la habitación más fría? La zona de estar comedor				
50 Humedad										
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO					
52	¿ Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO
60 Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Comedor (ventanal y pintada interior blanco)					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? El estar				
70 Espacio										
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? salvo el cubrimiento del patio esta casa presenta pocos cambios				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?									
	Ventanas		Cocina acceso al comedor			X	Cambio de lugar puerta baño		X	
	pintura exterior		X	pintura interior			Cubrimiento de patio original		X	
	cerrar terraza		fachada exterior				revestimientos de pavimentos			
	Antejardín – aparcamiento coche		Abrir acceso principal directo			X				
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro		
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa?									
81 Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más		
83	¿Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO					

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh.gas &water division
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda : A			Encuestado Don Juan Sexo: Masculino Edad: 78		Hora: 13:00		Nº encuesta : 05		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Rubén Darío 4622				26/ Junio / 2001		
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro		
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa?									Sup. total Construida 133.45 m2
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	65.08 m2	Sup Patio y antejardin	0.0 m2	Terraza (abierto)	25.42 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									2 N°
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más		
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más		
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			10m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			48 Kwh	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? dormitorio									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa?									
40	Temperatura									
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?				
	abrir ventanas y puerstas					Cerrar todo				
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Todas son frías					¿Cuál es la habitación más fría? La zona de estar comedor				
50	Humedad									
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO					
52	¿ Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO
60	Iluminación									
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?				
	Dormitorio a la calle					La cocina y living				
70	Espacio									
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? el baño, se traslado para ubicar un garaje				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?									
	Ventanas y puertas		X	Cocina acceso al comedor			X	Cambio de lugar de cuarto de baño		X
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X			X
	Antejardin – aparcamiento coche		X	Nueva habitación en 2º piso			X			
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro garaje interior de la casa	
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? SI, La terraza									
81	Ventilación									
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más		
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
	Alcantarillados comunes									
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO	Ruido vehicular intenso que transito por la calle que baja del salar				

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A esquina		Encuestado Don Humberto Sexo: Masculino Edad: 47		Hora: 10:30		N° encuesta: 06				
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: calle Guillermo Bell 1210 (a)					27/ Junio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro				
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1 año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40		
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?		Sup. construida 77.47 m2	Sup. abierta original (patio) 42.18 m2	Sup. ampliación 45.86 m2	Sup Patio y antejardín 21.98 m2	Terraza (abierto) 47.77 m2	Sup. total Construida 123.33 m2			
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	5 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		20 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?		148 Kw/h				
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		2x15 al mes		
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Estar-comedpr										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Luminosidad y cerramiento										
40 Temperatura											
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas del lucernario , zona alta					No usa calefacción					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Dormitorios 2° piso					¿Cuál es la habitación más fría? No hay ninguna en particular					
50 Humedad											
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?				SI	NO					
52	¿ Tiene jardín exterior?				SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?		SI	NO	
60 Iluminación											
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Las habitaciones del primer piso					La cocina, se usa luz artificial					
70 Espacio											
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?				SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? cubrir la terraza superior				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas		X	Cocina acceso al comedor			Cambio de lugar de cuarto de baño				
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X				
	Antejardín		X	Nueva habitación en 2° piso			X				
	Cubrir caja de escala		X								
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro garaje interior de la casa			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Cambiar el techo en la zona de estar, para tener más luz natural										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?		Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más				
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?				SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
	Alcantarillados comunes										
84	¿Tiene problemas de ruido?		SI	NO	Principalmente las habitaciones que dan a la calle						

457

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división
- (4) [En línea] URL: <http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A		Encuestado Sra. María Sexo: Femenino Edad: 56			Hora: 12:15		N° encuesta : 07			
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: Pasaje Franklin					27/ Junio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro				
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1 año o menos	1-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40		
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?								Sup. total Construida		
	Sup. construida original	68.03 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	39.82 m2	Sup Patio y antejardín	16.17 m2	Terraza (abierto)	31.04 m2	108.19 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	5 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?		21 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?					218 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes		
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En el comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? La cocina										
40 Temperatura											
41	¿Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
42	¿Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas					Cerrar ventanas, abrigo					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	Los dormitorios del segundo piso					El dormitorio del primer piso					
50 Humedad											
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?		SI	NO		
60 Iluminación											
61	¿Cómo considera su casa en términos de luz natural ?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	El living, y la zona del comedor					La cocina y dormitorio primer piso					
70 Espacio											
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación					
						la transformación del techo.					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas ampliar		X	Cocina			baño				
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X				
	Antejardín		X	Terraza semi cubierta - sombreadero			X				
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa?										
	No, nos gusta como esta										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water division
- (4) [En línea] URL: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda: D			Encuestado Sra. Rosa Sexo: Femenino Edad: 41			Hora: 12:45		N° encuesta 08	
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Rubén Darío 5227					27/ Junio / 2001	
13	Condición de los ocupantes			Propietario			arrendatario		otro	
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos		1-5	5-10	10-15	15-20	20-30
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida 100.46 m2
	Sup. construida original 66.86 m2		Sup. abierta original (patio) 50.95 m2		Sup. ampliación 33.60 m2		Sup Patio y antejardín 17.35 m2		Terraza (abierto) 0 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									
23	Niños (17 o menos)		1	2	3	4	5	6 o más		4 N°
	Adultos (18 - 64)		1	2	3	4	5	6 o más		
	Personas mayor (65 o más)		1	2	3	4	5	6 o más		
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			11m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			150 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Cocina									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Casa familiar, casa de mis padres,									
40 Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano? abrir ventanas					¿Qué hace para calentar su casa en invierno? Cerrar todo y abrigo				
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Los dormitorios pequeños					¿Cuál es la habitación más fría? Dormitorio principal (sur)				
50 Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO					
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO
60 Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Dormitorio principal y living					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? Dormitorios pequeños (niños)				
70 Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? cambiar la techumbre				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?									
	Ventanas		X	Cocina			baño			
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior						
	Antejardín		X	Nueva habitación			X			
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro	
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, el acceso, colocar una reja de protección en antejardín									
81 Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más		
83	¿Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO					

459

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CO.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda : A entre medianeros			Encuestado Sra Ángela Sexo: Femenino Edad: 49			Hora: 17:00		Nº encuesta : 09		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Vasco de Gama					27/ Junio / 2001		
13	Condición de los ocupantes			Propietario			arrendatario		otro		
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida 92.45 m2	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	24.08 m2	Sup Patio y antejardín	33.44 m2	Terraza (abierto)	48.44 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	4 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua			20 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?					119 Kw/h
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		2 x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? No le gusta, cuesta mucho ordenar la casa										
40 Temperatura											
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas, protección con mosqueteros					Cerrar todo y abrigo					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Los dormitorios					¿Cuál es la habitación más fría? El comedor					
50 Humedad											
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60 Iluminación											
61	¿Cómo considera su casa en términos de luz natural?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa			
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Estar (antiguo dormitorio en 1er piso) en general considera la casa oscura en invierno y clara en verano					Dormitorio en 1er piso (ex comedor)					
70 Espacio											
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación?					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas	X	Cocina			Cambio de lugar de cuarto de baño					
	pintura exterior	X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original	X			
	revestimientos de pavimentos	X	fachada exterior								
	Antejardín	X	Nueva habitación en 2º piso								
	Rejillas en las ventanas en verano	X									
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro		
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, La cocina y construir un baño en 2º piso										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
	Alcantarillados comunes						Al salir al exterior desde los (dormitorios 2º piso)				
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

460

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES																															
11	Tipología de vivienda: A			Encuestado Sra. Elaine Sexo: femenino Edad: 46		Hora: 17:30		Nº encuesta: 10																							
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Vasco de Gama				27/ Junio / 2001																							
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro																							
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos	1-5	5-10	10-15	15-20	20-30																						
20 CONSUMO																															
21	¿Cuál es la superficie la casa?								Sup. total Construida																						
	Sup. construida original	68.03 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	77.84 m2	Sup Patio y antejardín	0 m2	Terraza (abierto)	18.4 m2																					
									146.21 m2																						
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?																														
23	<table border="1"> <tr> <td>Niños (17 o menos)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6 o más</td> </tr> <tr> <td>Adultos (18 - 64)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6 o más</td> </tr> <tr> <td>Personas mayor (65 o más)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6 o más</td> </tr> </table>								Niños (17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	Adultos (18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más	Personas mayor (65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más	6Nº	
Niños (17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más																									
Adultos (18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más																									
Personas mayor (65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más																									
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			21.3 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			263 Kw/h																						
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		3x15 al mes																					
30 CONFORT INTERIOR																															
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En su dormitorio																														
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? amplia																														
40	Temperatura																														
41	¿Su casa en verano es?																														
	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa																						
42	¿Su casa en invierno es?																														
	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa																						
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?				¿Qué hace para calentar su casa en invierno?																										
	usar ventilador				No necesita nada																										
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?				¿Cuál es la habitación más fría?																										
	Dormitorios segundo piso				Dormitorio																										
50	Humedad																														
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?																														
	SI	NO																													
52	¿Tiene jardín exterior?																														
	SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?					SI	NO																						
60	Iluminación																														
61	¿Cómo considera su casa en términos de luz natural ?																														
	oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa																										
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?				¿Cuál es (son) la habitación más oscura?																										
	Comedor, dormitorio 2º piso				La cocina																										
70	Espacio																														
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda? SI NO ¿Cuál ha sido la última transformación																														
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?																														
	Ventanas	X	Cocina		X	Baño																									
	pintura exterior		pintura interior		X	Cubrimiento de patio original		X																							
	revestimientos de pavimentos	X	fachada exterior			Nuevas divisiones interiores		X																							
	Antejardín – aparcamiento coche		Nueva habitación en 2º piso		X	Nuevo baño en 2º piso, en suite		X																							
			Patio terraza (casa del perro)		X	Habitación lavado y planchado		X																							
73	Transformaciones funcionales																														
	panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro																									
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, La terraza																														
81	Ventilación																														
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?																														
	Menos de 1	1-2	3-4		5-6	6 o más																									
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?				SI		NO		¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?																						
	Alcantarillados comunes								SI NO																						
84	¿Tiene problemas de ruido?																														
	SI	NO																													

461

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES																						
11	Tipología de vivienda : A esquina			Encuestado Sra. Giglia Sexo: femenino Edad: 44			Hora: 9:45		N° encuesta : 11													
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: Guillermo Bell						28/ Junio / 2001												
13	Condición de los ocupantes			Propietario			arrendatario		otro													
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40											
20 CONSUMO																						
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida												
	Sup. construida Original (a)		77.47m2		Sup. abierta original (patio)		42.18 m2		Sup. Ampliación (b)		76.16 m2		Sup Patio y antejardín		26.27 m2		Terraza (abierto)		33.0 m2		153.63 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?											6 N°										
23	Niños (17 o menos)		1	2	3	4	5	6 o más														
	Adultos (18 - 64)		1	2	3	4	5			6 o más												
	Personas mayor (65 o más)		1	2	3	4	5			6 o más												
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			28 m3			¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			262 Kw/h												
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			2x15 al mes											
30 CONFORT INTERIOR																						
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Comedor																					
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Amplitud e iluminación																					
40	Temperatura																					
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa	muy calurosa								
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa	muy calurosa								
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ? abrie ventanas de la calle						¿Qué hace para calentar su casa en invierno? Estufa y cerrar ventanas															
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Los Dormitorios 2 piso						¿Cuál es la habitación más fría? El baño y el dormitorio 1er piso															
50	Humedad																					
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO																	
52	¿ Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO												
60	Iluminación																					
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?			oscura	algo oscura	clara	muy clara		demasiado luminosa													
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Las habitaciones del 2° piso y abajo la zona de estar y comedor						¿Cuál es (son) la habitación más oscura? La cocina, lavadero y el dormitorio del 1er piso															
70	Espacio																					
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? construir habitación en 2° piso																
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?																					
	Ventanas nuevas		X	Cocina ampliar			X	Baño														
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original				X										
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior				Nuevas divisiones interiores				X										
	Antejardín – aparcamiento coche		X	Nueva habitación en 2° piso (dormitorio)			X															
				Patio terraza (casa del perro)																		
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro													
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, La fachada y patio antejardín																					
81	Ventilación																					
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1 En invierno		1-2	3-4	5-6		6 o más en verano												
83	¿ Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes			SI	NO	¿ Tiene problemas con corrientes de aire interior?				SI	NO											
84	¿ Tiene problemas de ruido?			SI	NO																	

462

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CO.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramirez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A esquina			Encuestado Sra. Norma Sexo: femenino Edad: 66			Hora: 11:00		N° encuesta: 12		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Marconi						28/Junio / 2001	
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie de la casa ?									Sup. total Construida 66.72 m2	
	Sup. construida original	66.72 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	0 m2	Sup Patio y antejardín	22.2 m2	Terraza (abierta)	0 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	3 N°.		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			9 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?				49 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 cada 2 meses	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En el dormitorio y el comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? No le gusta nada										
40	Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	nada, porque esta todo abierto					Solo abrigo y acostarse temprano					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Dormitorio (sin ropa de cama)					¿Cuál es la habitación más fría? El comedor					
50	Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60	Iluminación										
61	¿Cómo considera su casa en términos de luz natural ?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Patio					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? La cocina y comedor					
70	Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? Esta casa no presenta transformaciones importantes, en general se mantiene según el diseño con el patio semi cubierto					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas		Cocina			Baño					
	pintura exterior		X	pintura interior			Cubrimiento de patio original				
	revestimientos de pavimentos		fachada exterior			Nuevas divisiones interiores					
	Antejardín apropiación		X	Nueva habitación en 2° piso							
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, toda la casa, con balcones y plantas, ventanales grandes										
81	Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior? Viento en la madrugada de 3 a 4 de la mañana hasta las 8			SI	NO	
84	¿Tiene problemas de ruido? Proximidad de la calle			SI	NO						

463

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water division
- (4) [En línea] URL: <http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda : D esquina			Encuestado Don Juan Sexo: Masculino Edad: 46			Hora: 17:00		N° encuesta : 13		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: Amado Nervo						28/ Junio / 2001	
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?										Sup. total Construida
	Sup. construida original	66.37 m2	Sup. abierta original (patio)	50.95 m2	Sup. ampliación	79.59m2	Sup Patio y antejardín	17.12 m2	Terraza (abierto)	69.46m2	145.96 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			19 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			145 Kwh		
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En sus dormitorio, y comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? solidez										
40	Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas					Cerrar ventanas					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	Dormitorios pequeños y habitaciones 2° piso					Dormitorio (original comedor)					
50	Humedad										
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿ Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60	Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa			
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Estar - Comedor, dormitorio 2° piso					Dormitorios pequeños					
70	Espacio										
71	¿ Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas		X	Cocina			Baño				
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X	Nuevas divisiones interiores			
	Antejardín - aparcamiento coche			Nueva habitación en 2° piso			X	Nuevo baño en 2° piso, en suite			
				terrazza 2° piso			X	taller		X	
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro		
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, ampliar el baño										
81	Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿ Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿ Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
	Alcantarillados comunes										
84	¿ Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

464

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water division
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES																								
11	Tipología de vivienda: A esquina			Encuestado Sra Juana Sexo: Femenino Edad: 52			Hora: 17:55		Nº encuesta : 14															
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: Rubén Darío 5258						28/ Junio / 2001														
13	Condición de los ocupantes			Propietario			arrendatario		otro															
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40													
20 CONSUMO																								
21	¿Cuál es la superficie la casa ?																							
	Sup. construida original		68.37 m2		Sup. abierta original (patio)		34.72 m2		Sup. ampliación		34.72 m2		Sup Patio y antejardín		0 m2		Terraza (abierto)		0 m2		Sup. total Construida		103.09 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?																							
23	Niños		(17 o menos)		1	2	3	4	5	6 o más		7 N°												
	Adultos		(18 - 64)		1	2	3	4	5	6 o más														
	Personas mayor		(65 o más)		1	2	3	4	5	6 o más														
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			29.8m3			¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			219 Kw/h														
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			2 x15 al mes													
30 CONFORT INTERIOR																								
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? comedor																							
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? La zona de estar, por el encuentro																							
40 Temperatura																								
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa		muy calurosa									
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa		muy calurosa									
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?																		
	abrir ventanas, y mojar el suelo					Solo abrigo																		
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?																		
	Los dormitorios del segundo piso					El living																		
50 Humedad																								
51	¿ Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO																			
52	¿ Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO														
60 Iluminación																								
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?			oscura		algo oscura		clara		muy clara		demasiado luminosa												
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?																		
	Dormitorio principal (orientación poniente)					Habitaciones del fondo, cocina y estar																		
70 Espacio																								
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? cubrir el patio																		
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?																							
	Ventanas		X		Cocina				Cambio de lugar de cuarto de baño															
	pintura exterior		X		pintura interior		X		Cubrimiento de patio original		X													
	revestimientos de pavimentos		X		fachada exterior																			
	Antejardín – aparcamiento coche				Nueva habitación en 2º piso																			
73	Transformaciones funcionales			panadería		almacén		quiosco		frutería		paquetería		otro										
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa?																							
	Arreglar el techo																							
81 Ventilación																								
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1		1-2		3-4		5-6		6 o más												
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO														
	Alcantarillados comunes			Casa abierta y expuesta																				
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO																			

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división
- (4) [En línea] URL: <http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A esquina			Encuestado Don Angel Sexo: Masculino Edad: 65	Hora: 16:30			N° encuesta: 15			
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Edison					29/ Junio / 2001		
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?									Sup. total Construida 130.13 m2	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	61.76 m2	Sup Patio y antejardín	3.77m2	Terraza (abierto)	23.02 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									5 N°	
23	Niños (17 o menos)	1	Adultos (18 - 64)	1		3		4		5	6 o más
				1		2		3		4	5
	Personas mayor (65 o más)	1		2		3		4		5	6 o más
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			18 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			148 Kw/h		
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Estar-comedor y cocina										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Casa familiar										
40 Temperatura											
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas y puertas					No es necesario usar nada					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	Las del segundo piso					El comedor					
50 Humedad											
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60 Iluminación											
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Dormitorio a la calle					La cocina y dormitorio 1er piso					
70 Espacio											
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? ventanas del Dormitorio a la calle					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas	X	Cocina			Cambio de lugar de cuarto de baño					
	pintura exterior	X	pintura interior		X	Cubrimiento de patio original		X			
	revestimientos de pavimentos	X	fachada exterior		X	Terraza en 2° piso		X			
	Antejardín	X	Nueva habitación en 2° piso		X						
73	Transformaciones funcionales		panadería	Almacén en Dormitorio	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, La terraza										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
	Alcantarillados comunes										
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A (entre medianeros)		Encuestado Sr. Rojas Sexo: Masculino Edad: 66			Hora: 13:00		Nº encuesta: 16			
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: calle Sarmiento					30/ Junio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario			arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa?									Sup. total Construida 128.78 m2	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	60.41 m2	sup. Patio y antejardín	16.3 m2	Terraza (abierto)	14.96m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños (17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	6 N°			
	Adultos (18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más				
	Personas mayor (65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más				
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		25.7m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?					187 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro			2x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? dormitorio										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa?										
40	Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas y puertas					Cerrar todo					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	Todas son frías					La zona de estar comedor					
50	Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60	Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?				oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa		
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?				¿Cuál es (son) la habitación más oscura?						
	Dormitorio a la calle				La cocina y living						
70	Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? el baño, se traslado para ubicar un garaje					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas y puertas		X	Cocina acceso al comedor			X	Cambio de lugar de cuarto de baño		X	
	pintura exterior		X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X			X	
	Antejardín – aparcamiento coche		X	Nueva habitación en 2º piso			X				
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro garaje interior de la casa			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, La terraza										
81	Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?		Menos de 1		1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?				SI	NO
	Alcantarillados comunes										
84	¿Tiene problemas de ruido?		SI	NO	Ruido vehicular intenso que transito por la calle que baja del salar						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división
- (4) [En línea] URL: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A entre medianeros		Encuestado Sra Eliana Sexo: Femenino Edad: 48				Hora: 12:00		Nº encuesta : 17		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: Calle Barros Arana					01/ Julio / 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro				
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida	
	Sup. construida original	65.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	21.84 m2	Sup Patio y antejardín	8.8 m2	Terraza (abierto)	0 m2	87.21 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	3 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		13m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?					188 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro			1x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Dormitorio y sala de Estar										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Los dormitorios, son aseados										
40	Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ? nada, esta abierta					¿Qué hace para calentar su casa en invierno? Se usa ocasionalmente estufa					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Habitaciones del segundo piso					¿Cuál es la habitación más fría? La zona comedor , semi abierto					
50	Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60	Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Dormitorios del segundo piso					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? La cocina					
70	Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación? cerramiento liviano de una parte del patio original					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas y puertas		Cocina acceso al comedor				Cambio de lugar de cuarto de baño				
	pintura exterior		X	pintura interior		X	Cubrimiento de patio original		X		
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior		Tabique liviano entre baño y lavadero				X	
	Antejardín – aparcamiento coche		Nueva habitación en 2º piso								
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, otro baño y cerrar más los dormitorios										
81	Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?				SI	NO
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división
- (4) [En línea] URL: <http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda: A			Encuestado Don Erik Sexo: Masculino Edad: 48			Hora: 12:30		Nº encuesta : 18		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Franklin 5471						02/ Julio / 2001	
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida 90.57 m2	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	22.2 m2	Sup Patio y antejardín	22.2m2	Terraza (abierto)	0 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	6 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			22 m3			¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			187 Kw/h	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			1x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Estar – comedor										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? La considero amplia										
40	Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?					
	abrir ventanas y usar el ventilador					Solo cerrar y abrigarse					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?					
	El dormitorio principal					Dormitorio del fondo					
50	Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60	Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa			
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?					
	Dormitorios del segundo piso					Dormitorios primer piso (ex comedor)					
70	Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? arreglar el pavimento					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas		Cocina		baño						
	pintura exterior		pintura interior		Cubrimiento de patio original		X				
	revestimientos de pavimentos		fachada exterior		Pavimentos		X				
	Antejardín		X		Nueva habitación						
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa?										
	Si, el acceso y antejardín										
81	Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
	Alcantarillados comunes										
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh.gas &water division
- (4) [En línea] URL:<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda: A		Encuestado Sra. Ivania Sexo: Femenino Edad: 43			Hora: 13:00		Nº encuesta : 19		
12	Población Salar del Carmen entilación-Chile		Dirección: calle Franklin 5477					03/Julio / 2001		
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa ?								Sup. total Construida	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	34.72 m2	Sup Patio y antejardín	22.2 m2	Terraza (abierto)	0.0 m2
										103.09 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	4 N°	
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más		
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más		
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		21m3		¿Cuál es su consumo mensual de entilación ?			104Kw/h		
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes	
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Dormitorio									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? La cocina									
40 Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ? estar más en el entilac, bajo la sombra del árbol				¿Qué hace para calentar su casa en invierno? nada					
44	¿Cuál es la entilació más calurosa? Los dormitorios del segundo piso				¿Cuál es la entilació más fría? Dormitorio principal, a la calle					
50 Humedad										
51	¿ Tiene entilac problemas con la humedad?		SI	NO						
52	¿ Tiene jardín entilac?		SI	NO	¿ Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60 Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural? muy oscura				oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la entilació con mayor luz natural? Dormitorio principal primer piso, con ventana a la calle				¿Cuál es (son) la entilació más oscura? Dormitorio de primer piso (ex comedor)					
70 Espacio										
71	¿ Ha realizado recientemente entilación ones en la vivienda?		SI	NO	¿Cuál ha sido la última entilación on ? la cocina, el patio					
72	¿Qué otras entilación ones ha realizado en la vivienda durante los años que entilac habita en ella?									
	Ventanas	X	Cocina		X	Baño / revestimientos		X	X	
	pintura entilac	X	fachada entilac		X	Cubrimiento de patio original		X	X	
	revestimientos de pavimentos	X	entilac		X	Cerrar escalera		X	X	
	entilació	X	Nueva entilació		X					
73	entilación ones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro		
80	¿ Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, el techo del living									
81 entilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?		Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿ Tiene problemas con olores prolongados? Alcantarillados comunes		SI	NO	¿ Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
84	¿ Tiene problemas de ruido?		SI	NO						

470

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CO.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda: A (entre medianeros)			Encuestado Sra. Suárez Sexo: Femenino Edad: 52			Hora: 10:10		N° encuesta : 20	
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: Inés de Suárez						04/ Julio / 2001
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro		
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1 año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa?									Sup. total Construida 153.43 m2
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	85.06 m2	Sup Patio y antejardín	26.66 m2	Terraza (abierta)	0 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									5 N°
23	Niños (17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Adultos (18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor (65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			23 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			158 Kwh	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		2x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En la zona de estar comedor, para ver la televisión									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? Es comoda y amplia									
40 Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?				
	ventilar abriendo las ventanas					Nada, solo abrigarse				
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?				
	Los dormitorios del segundo piso					Dormitorio del primer piso				
50 Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO					
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO
60 Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa		
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?				
	Las habitación que dan hacia la calle					La cocina y el dormitorio del primer piso (ex comedor)				
70 Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación?				
						Habilitar baño en 2° piso				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?									
	Ventanas ampliar		X	Cocina			Baño en 2° piso		X	
	pintura exterior		X	pintura interior			X		Cubrimiento de patio original	X
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior			X		Nuevas habitaciones en segundo piso	X
	Antejardín		X	Estacionamiento antejardín			X			
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro	
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, el antejardín									
81 Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más		
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO					

471

FUENTES:

- Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh,gas &water división
- [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial. Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda : A (esquina sin ampliación)			Encuestado Sra. Teresa Sexo: Femenino Edad: 43			Hora: 15:15		Nº encuesta : 21		
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Rubén Darío 4262					05/ Julio / 2001		
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro			
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos	1-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida 68.37 m2	
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	0 m2	Sup Patio y antejardín	0 m2	Terraza (abierto)	0 m2	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									6 N°	
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua?			21 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			142 Kw/h		
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			1x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En el patio										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? no										
40 Temperatura											
41	¿Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría			algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano? nada, todo esta muy abierto					¿Qué hace para calentar su casa en invierno? Sólo ponerse algo más de abrigo					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Las habitaciones que dan a la calle					¿Cuál es la habitación más fría? Comedor del primer piso					
50 Humedad											
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO	
60 Iluminación											
61	¿Cómo considera su casa en términos de luz natural?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa			
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Todas están bien iluminadas, Habitación principal 1er piso					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? La cocina, pero abrimos una ventana hacia la calle					
70 Espacio											
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación abrir nuevas ventanas en dormitorio y cocina					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas ampliar		X	Cocina			baño				
	pintura exterior		X	pintura interior			Cubrimiento de patio original				
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior							
Obs: Vivienda sin transformaciones, se conserva según diseño original											
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, cerrar un poco más.										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO	
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO						

472

FUENTES:

(1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>

(2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001

(3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división

(4) [En línea] URL: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>

(5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /

(6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile / José Guerra Ramírez

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES											
11	Tipología de vivienda : A (esquina)		Encuestado Sra. Julia Sexo: Femenino Edad: 50			Hora: 11:20		Nº encuesta : 22			
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile		Dirección: calle Sarmiento 4960					06/ Julio/ 2001			
13	Condición de los ocupantes		Propietario		arrendatario		otro				
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?		1año o menos	1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40		
20 CONSUMO											
21	¿Cuál es la superficie la casa ?										
	Sup. construida original	75.66 m2	Sup. abierta original (patio)	42.75 m2	Sup. ampliación	87.75 m2	Sup Patio y antejardín	18.64 m2	Terraza (abierta)	18.9 m2	Sup. total Construida 163.41 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?										
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más	6 N°		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más			
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más			
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?		22 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			141 Kw/h			
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?		5kg	15kg	33kg	45kg	otro		1x15 al mes		
30 CONFORT INTERIOR											
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? En el estar y en las habitaciones del 2º piso										
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? el estar y terraza										
40 Temperatura											
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría	algo calurosa	calurosa	muy calurosa		
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ? abrir ventanas					¿Qué hace para calentar su casa en invierno? No se necesita calefacción, se abrigan las personas					
44	¿Cuál es la habitación más calurosa? Los dormitorios que dan a la calle					¿Cuál es la habitación más fría? Dormitorio principal 1º piso y cocina					
50 Humedad											
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO						
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI NO		
60 Iluminación											
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa	
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural? Los dormitorios del 1º piso y las habitaciones del 2º piso					¿Cuál es (son) la habitación más oscura? La cocina					
70 Espacio											
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación hace tiempo que no se hacen transformaciones					
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?										
	Ventanas		Cocina		baño						
	pintura exterior	X	pintura interior		X	Cubrimiento de patio original			X		
	revestimientos de pavimentos	X	fachada exterior			Nuevas habitaciones 2º piso			X		
	Antejardín	X				Patio – terraza en 2º piso			X		
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, mejorar la cubierta y el baño										
81 Ventilación											
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?		Menos de 1		1-2	3-4	5-6	6 o más			
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI NO		
84	¿Tiene problemas de ruido?		SI	NO	Ruido del intenso tráfico de la calle Sarmiento						

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water división
- (4) [En línea] URL:<<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES																								
11	Tipología de vivienda : A			Encuestado Sr. Ceballos Sexo: Masculino Edad: 68			Hora: 14:00		Nº encuesta : 23															
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Sarmiento						07/ Julio/ 2001														
13	Condición de los ocupantes			Propietario			arrendatario		otro															
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos		1 -5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40													
20 CONSUMO																								
21	¿Cuál es la superficie la casa ?																							
	Sup. construida original		68.37 m²		Sup. abierta original (patio)		34.72 m²		Sup. ampliación		63.29 m²		Sup Patio y antejardín		16.3 m²		Terraza (abierto)		23.38 m²		Sup. total Construida		131.66 m²	
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?																							
23	Niños		(17 o menos)		1	2	3	4	5	6 o más											7 N°			
	Adultos		(18 - 64)		1	2	3	4	5	6 o más														
	Personas mayor		(65 o más)		1	2	3	4	5	6 o más														
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			22 m³			¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			125 Kw/h														
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro			1x15 al mes													
30 CONFORT INTERIOR																								
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Comedor y dormitorios																							
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa?																							
40	Temperatura																							
41	¿ Su casa en verano es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa		muy calurosa									
42	¿ Su casa en invierno es?		muy fría		fresca		algo fresca		confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa		calurosa		muy calurosa									
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano ?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?																		
	abrir algo las ventanas					nada																		
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?																		
	Los dormitorios del segundo piso					Dormitorio segundo piso (material ligero)																		
50	Humedad																							
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO																			
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?			SI	NO														
60	Iluminación																							
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural ?			oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa																
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?																		
	living (ventana a la calle)					Comedor y dormitorio de la abuela en primer piso																		
70	Espacio																							
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación ? el segundo piso																		
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?																							
	Ventanas		X	Cocina			baño																	
	pintura exterior		X	pintura interior		X	Cubrimiento de patio original		X															
	revestimientos de pavimentos		X	fachada exterior		X																		
	Antejardín		X	Nueva habitación		X																		
73	Transformaciones funcionales			panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro															
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa?																							
	Si, arreglar el 2º piso, dejar más luz en las habitaciones del centro																							
81	Ventilación																							
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1		1-2	3-4	5-6	6 o más															
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO														
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO																			

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water division
- (4) [En línea] URL: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

ENCUESTA: CONFORT AMBIENTAL Y CONSUMO DE ENERGÍA RESIDENCIAL EN ZONAS ÁRIDAS

10 DATOS GENERALES										
11	Tipología de vivienda: A (entre medianeros)			Encuestado Sra. Susy Sexo: Femenino Edad: 46			Hora: 12:30		Nº encuesta : 24	
12	Población Salar del Carmen Antofagasta-Chile			Dirección: calle Rubén Darío 4266					09/ Julio / 2001	
13	Condición de los ocupantes			Propietario		arrendatario		otro		
14	¿Hace cuanto tiempo vive en esta casa?			1año o menos	1-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40
20 CONSUMO										
21	¿Cuál es la superficie la casa ?									Sup. total Construida 96.37 m2
	Sup. construida original	68.37 m2	Sup. abierta original (patio)	34.72 m2	Sup. ampliación	28 m2	Sup Patio y antejardín	10.62 m2	Terraza (abierto)	50.14 m2
22	¿Cuántas personas habitan o viven en ésta casa?									6 N°
23	Niños	(17 o menos)	1	2	3	4	5	6 o más		
	Adultos	(18 - 64)	1	2	3	4	5	6 o más		
	Personas mayor	(65 o más)	1	2	3	4	5	6 o más		
24	¿Cuál es su consumo mensual de agua ?			43 m3		¿Cuál es su consumo mensual de electricidad?			196.3 Kwh	
25	¿Cuál es su consumo mensual de gas?			5kg	15kg	33kg	45kg	otro		3x15 al mes
30 CONFORT INTERIOR										
31	¿En que lugar de casa, los habitantes pasan la mayor parte del tiempo? Cada uno en su espacio									
32	¿Hay algo en particular que le guste de su casa? La cocina									
40 Temperatura										
41	¿ Su casa en verano es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
42	¿ Su casa en invierno es?	muy fría	fresca	algo fresca	confortable, ni caliente, ni fría		algo calurosa	calurosa	muy calurosa	
43	¿Qué hace para refrescar su casa en verano?					¿Qué hace para calentar su casa en invierno?				
	abrir ventanas					No se necesita calefacción, se abrigan las personas				
44	¿Cuál es la habitación más calurosa?					¿Cuál es la habitación más fría?				
	Las habitaciones superiores					Dormitorio del primer piso				
50 Humedad										
51	¿Tiene usted problemas con la humedad?			SI	NO					
52	¿Tiene jardín exterior?			SI	NO	¿Tiene plantas en el interior de la casa?		SI	NO	
60 Iluminación										
61	¿ Cómo considera su casa en términos de luz natural?					oscura	algo oscura	clara	muy clara	demasiado luminosa
62	¿Cuál es (son) la habitación con mayor luz natural?					¿Cuál es (son) la habitación más oscura?				
	Habitación principal 1er piso					La cocina				
70 Espacio										
71	¿Ha realizado recientemente transformaciones en la vivienda?			SI	NO	¿Cuál ha sido la última transformación				
						el arreglo del techo				
72	¿Qué otras transformaciones ha realizado en la vivienda durante los años que usted habita en ella?									
	Ventanas ampliar	X	Cocina			X	baño		X	
	pintura exterior	X	pintura interior			X	Cubrimiento de patio original		X	
	revestimientos de pavimentos	X	fachada exterior			X				
	Antejardín	X	Estacionamiento subterráneo			X				
73	Transformaciones funcionales		panadería	almacén	quiosco	frutería	paquetería	otro		
							garaje en subterráneo			
80	¿Hay algo en especial que le gustaría transformar o arreglar de su casa? Si, cambiar y transformar la escala									
81 Ventilación										
82	¿Cuántas horas por día abre las ventanas?			Menos de 1	1-2	3-4	5-6	6 o más		
83	¿Tiene problemas con olores prolongados?			SI	NO	¿Tiene problemas con corrientes de aire interior?			SI	NO
84	¿Tiene problemas de ruido?			SI	NO	Ruido de los vecinos, fiestas				

475

FUENTES:

- (1) Encuesta Edificio Sustentable--Miriam Landman, Comfort questionnaire <<http://www.totaltempcontrol.com/CQ.html>>
- (2) Energy - Audit Questionnaire on-line audit conducted by a Residential Specialist at Connexus® 2001
- (3) [En línea] The energy doctor MLGW Memphis ligh, gas & water division
- (4) [En línea] URL: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/recs/contents.html>>
- (5) Ecological foot print questionnaire, Research & Policy Analyst Environmental Impact Assessment & Policy Development Works & Emergency Services City of Toronto /
- (6) Forma EIA-457A (1997) Estudio de Consumo de Energía residencial Departamento de Energía de USA Administración de Información de energía.

Tesis doctoral: HABITAR EL DESIERTO: Transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile /

José Guerra Ramírez

5. MATRIZ DE OBSERVACIÓN DIRECTA

DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO, LUMÍNICO Y ACÚSTICO

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 01	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO										
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación espacios interior-externo										
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios	1	A través de patio abierto	2	1						
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores										
		Por recintos interiores	1	Por recintos separados (original)	2	1						
	Circulaciones	Conexión entre niveles										
		Por exterior abierto	1	Por semi exterior	2	Por interior cerrado	3	1				
	Ventilación cruzada	Efecto operativo	1	Efecto no operativo	2	Otro (sistema activo)	3	1				
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto										
	Calidad aire interior	cálido	1	fresco	2	frío	3	1				
	Espacios mal ventilados	Comedor y cocina										
	Situación del Patio original	Abierto 100%	1	Cubierto 50%	2	Cubierto 80%	3	Cerrado 100%	4	3		
	Muros - estructura ampliación	Pesada	1	Mixta	2	Liviana	3	3				
		Cubiertas	Pesadas sin aislamiento	1	Pesadas con aislamiento	2	Ligera doble techo	3	1			
	Suelos	Brillantes	1	Opacos	2	Frescos	3	Cálidos	4	1-3		
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio	0										
Terraza / Patio	Abierta	1	cubierta	2	Semi cubierta	3	No contempla	4	1			
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor										
		Oriente -poniente	1	Norte-sur	2	Otro	3	1				
	ORIENTACIÓN aberturas											
	Posición puerta principal	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	3
		Se cambia de sur a oriente (acceso directo abierto al cerro)										
	Posición ventanas	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	1-3
	Posición patio escala	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL											
	Situación de iluminación global	Oscuridad	1	Penumbra	2	Claridad	3	Claridad intensa	4	3		
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio	1	Reflejada zaguán calle	2	Indirecta vertical	3	1-2				
		Cenital (claraboya)	4									
	Se requiere iluminación artificial diurna	Comedor y cocina										
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico	1	calle	2	cerro	3	ninguno	4	1		
	ENVOLVENTE dispositivos											
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana											
	Grandes 40-80%	1	Medias 25-40%	2	Pequeñas 15-25%	3	Muy pequeñas 10-20%	4	2			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)	1	Toldo exterior	2	Cortina interior	3	Sin protección	4	3			
ENVOLVENTE color												
Color exterior	azul	cálido	1	neutro	2	frío	3	3				
Color interior	blanco	cálido	1	neutro	2	frío	3	2				
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso	1	Ruidoso	2	Poco ruidoso	3	Muy silencioso	4	3		
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido	1	Medio protegido	2	Desprotegido	3	1				
		Las dos alturas de la vivienda hacia la calle actúan como pantalla										

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta - clima desértico cálido-seco costero

SALAR 02	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO															
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo															
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios			1	A través de patio abierto			2	1							
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores															
		Por recintos interiores				1	Por recintos separados (original)				2	1					
	Circulaciones	Conexión entre niveles															
		Por exterior abierto		1	Por semi exterior		2	Por interior cerrado		3	3						
	Ventilación cruzada	Efecto operativo															
		Efecto operativo		1	Efecto no operativo		2	Otro (sistema activo)		3	2						
	Calidad aire interior	cálido		1	fresco		2	frío		3	2						
	Espacios mal ventilados	Dormitorio, comedor, cocina y estar															
	Situación del Patio original	Abierto 100%		1	Cubierto 50%		2	Cubierto 80%		3	Cerrado 100%		4	4			
	Muros - estructura ampliación	Pesada		1	Mixta		2	Liviana		3	1						
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento		1	Pesadas con aislamiento		2	Ligera doble techo		3	1						
Suelos	Brillantes		1	Opacos		2	Frescos		3	Cálidos		4	1-3				
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio										0						
Terraza / Patio	Abierta		1	cubierta		2	Semi cubierta		3	No contempla		4	0				
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor															
		Oriente –poniente (cerro-mar)			1	Norte-sur			2	Otro		3	1				
	ORIENTACIÓN aberturas																
	Posición puerta principal	Norte		1	Sur		2	Oriente		3	Poniente		4	Otro		5	3
		Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)															
	Posición ventanas	Norte		1	Sur		2	Oriente		3	Poniente		4	Otro		5	3
	Posición patio escala	Norte		1	Sur		2	Oriente		3	Poniente		4	Otro (cerrado)		5	5
	ILUMINACIÓN NATURAL																
	Situación de iluminación global	Oscuridad		1	Penumbra		2	Claridad		3	Claridad intensa		4	1-2			
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio		1	Reflejada zaguán calle		2	Indirecta vertical		3	2-4						
		Cenital (claraboya)		4													
	Se requiere iluminación artificial diurna	Dormitorio, comedor y cocina															
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico		1	calle		2	cerro		3	ninguno		4	4			
ENVOLVENTE dispositivos																	
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana																
	Grandes 40-80%		1	Medias 25-40%		2	Pequeñas 15-25%		3	Muy pequeñas 10-20%		4	2				
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)		1	Toldo exterior		2	Cortina interior		3	Sin protección		4	3				
ENVOLVENTE color																	
Color exterior	azul		cálido		1	neutro		2	frío		3	3					
Color interior	Azul claro		cálido		1	neutro		2	frío		3	3					
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso		1	Ruidoso		2	Poco ruidoso		3	Muy silencioso		4	3			
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido		1	Medio protegido		2	Desprotegido					3	1			
										Las dos alturas y su gran interioridad actúan como pantalla							

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 03	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	1-4	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	1
		Oriente —poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		3
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5 Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	2-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	3-4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	comedor y cocina	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1-2
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana	1	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Gris claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3 Las dos alturas y su gran interioridad actúan como pantalla	1

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 04	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	1
	Circulaciones	Conexión entre niveles	
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	2
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble Techo 3	3
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2-3	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	3	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
		Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	2-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACION NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	2
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	3
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Estar y cocina	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4	4	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1-2	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Verde claro cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2
		Las dos alturas y su gran interioridad actúan como pantalla	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 05	CATEGORÍA	ESPECIFICACION DEL CASO OBSERVADO										
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior			1							
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios	1	A través de patio abierto		2						
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores			1							
		Por recintos interiores	1	Por recintos separados (original)		2						
	Circulaciones	Conexión entre niveles			3							
		Por exterior abierto	1	Por semi exterior		2	Por interior cerrado	3				
	Ventilación cruzada	Efecto operativo			2							
		Efecto operativo	1	Efecto no operativo		2	Otro (sistema activo)	3				
	Calidad aire interior	cálido	1	fresco	2	frío	3	3				
	Espacios mal ventilados	Cocina, comedor, estar, baño										
	Situación del Patio original	Abierto 100%	1	Cubierto 50%	2	Cubierto 80%	3	Cerrado 100%	4	4		
	Muros - estructura ampliación	Pesada	1	Mixta	2	Liviana	3		2			
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento	1	Pesadas con aislamiento	2	Ligera doble techo	3		3			
Suelos	Brillantes	1	Opacos	2	Frescos	3	Cálidos	4	2			
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio			0								
Terraza / Patio	Abierta	1	cubierta	2	Semi cubierta	3	No contempla	4	0			
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor			1							
		Oriente –poniente (cerro-mar)	1	Norte-sur		2	Otro	3				
	ORIENTACIÓN aberturas											
	Posición puerta principal	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	4
	Posición ventanas	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	4
	Posición patio escala	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro (cerrado)	5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL											
	Situación de iluminación global	Oscuridad	1	Penumbra	2	Claridad	3	Claridad intensa	4	1		
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio	1	Reflejada zaguán calle	2	Indirecta vertical	3			2		
		Cenital (claraboya)	4									
	Se requiere iluminación artificial diurna	Estar, cocina, comedor, baño										
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico	1	calle	2	cerro	3	ninguno	4	4		
	ENVOLVENTE dispositivos											
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana											
	Grandes 40-80%	1	Medias 25-40%	2	Pequeñas 15-25%	3	Muy pequeñas 10-20% (originales)	4	2			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)	1	Toldo exterior	2	Cortina interior	3	Sin protección	4	3			
ENVOLVENTE color												
Color exterior	Azul claro	cálido	1	neutro	2	frío	3	3				
Color interior	Blanco	cálido	1	neutro	2	frío	3	3				
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso	1	Ruidoso	2	Poco ruidoso	3	Muy silencioso	4	4		
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido	1	Medio protegido	2	Desprotegido	3		1			

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 06	CATEGORÍA	ESPECIFICACION DEL CASO OBSERVADO		
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior		
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores		
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2		1
	Circulaciones	Conexión entre niveles		
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3		3
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3		1
		Casa esquina ventana-ventana		
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3		1
	Espacios mal ventilados	cocina		
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4		4
		Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3		3
Suelos		Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0			
	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4		2	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor		
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3		2
	ORIENTACIÓN aberturas			
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5		3
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5		1-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5		1
	ILUMINACIÓN NATURAL			
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4		4
		Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3 Cenital (galería) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	cocina y comedor		
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4		1
	ENVOLVENTE dispositivos			
	Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana		
Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4			2	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4		3	
ENVOLVENTE color				
Color exterior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3		1	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3		2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4		3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3		2
		La situación de esquina y proximidad de la calle favorece episodios de ruido		

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 07	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO										
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior			1							
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios	1	A través de patio abierto		2						
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores			1							
		Por recintos interiores	1	Por recintos separados (original)		2						
	Circulaciones	Conexión entre niveles			1							
		Por exterior abierto	1	Por semi exterior		2	Por interior cerrado	3				
	Ventilación cruzada	Efecto operativo	1	Efecto no operativo	2	Otro (sistema activo)	3	1				
		Ventana y patio escala abierto										
	Calidad aire interior	cálido	1	fresco	2	frío	3	2				
	Espacios mal ventilados	cocina , dormitorio										
	Situación del Patio original	Abierto 100%	1	Cubierto 50%	2	Cubierto 80%	3	Cerrado 100%	4	3		
	Muros - estructura ampliación	Pesada	1	Mixta	2	Liviana	3	3				
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento	1	Pesadas con aislamiento	2	Ligera doble techo	3	3					
Suelos	Brillantes	1	Opacos	2	Frescos	3	Cálidos	4	2			
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Sólo patio de servicio			0				2				
	Abierta	1	cubierta	2	Semi cubierta	3	No contempla		4			
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor						1				
		Oriente –poniente (cerro-mar)	1	Norte-sur	2	Otro	3					
	ORIENTACIÓN aberturas							3				
	Posición puerta principal	Norte	1	Sur	2	Oriente	3		Poniente	4	Otro	5
	Posición ventanas	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	3
	Posición patio escala	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro (cerrado)	5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL											
	Situación de iluminación global	Oscuridad	1	Penumbra	2	Claridad	3	Claridad intensa	4	3		
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio	1	Reflejada zaguán calle	2	Indirecta vertical	3				4	
		Cenital (claraboya)	4									
	Se requiere iluminación artificial diurna	cocina y dormitorio										
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico	1	calle	2	cerro	3	ninguno	4	3		
ENVOLVENTE dispositivos												
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana											
	Grandes 40-80%	1	Medias 25-40%	2	Pequeñas 15-25%	3	Muy pequeñas 10-20% (originales)	4	1-4			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)	1	Toldo exterior	2	Cortina interior	3	Sin protección	4	1-3			
ENVOLVENTE color												
Color exterior	Azul	cálido	1	neutro	2	frío	3	3				
Color interior	Blanco	cálido	1	neutro	2	frío	3	2				
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso	1	Ruidoso	2	Poco ruidoso	3	Muy silencioso	4	4		
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido	1	Medio protegido	2	Desprotegido	3	1				
Casa en pasaje peatonal												

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 08	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO		
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2		
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1	2
		Por recintos interiores Por recintos separados (original)		
	Circulaciones	Conexión entre recintos	1	2
		Por exterior abierto Por semi exterior Por interior cerrado		
	Ventilación cruzada	Efecto operativo Efecto no operativo Otro (sistema activo)	1	2
		ventana y patio abierto		
	Calidad aire interior	cálido fresco frío	1	2
	Espacios mal ventilados	dormitorios		
	Situación del Patio original	Abierto 100% Cubierto 50% Cubierto 80% Cerrado 100%	1	2
	Muros - estructura ampliación	Pesada Mixta Liviana	1	2
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento Pesadas con aislamiento Ligera	1	2
	Suelos	Brillantes Opacos Frescos Cálidos	1	2
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio	0		
Terraza / Patio	Abierta cubierta Semi cubierta No contempla	1	2	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1	
		Oriente –poniente (cerro-mar) Norte-sur Otro		
	ORIENTACIÓN aberturas			
	Posición puerta principal	Norte Sur Oriente Poniente Otro	1	2
	Posición ventanas	Norte Sur Oriente Poniente Otro	1	2
	Posición patio	Norte Sur Oriente Poniente Otro (cerrado)	1	2
	ILUMINACIÓN NATURAL			
	Situación de iluminación global	Oscuridad Penumbra Claridad Claridad intensa	1	2
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio Cenital (claraboya)	1	2
			4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	dormitorios		
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico calle cerro ninguno	1	2
	ENVOLVENTE dispositivos			
	Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% Medias 25-40% Pequeñas 15-25% Muy pequeñas 10-20% (originales)	1	2	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) Toldo exterior Cortina interior Sin protección	1	2	
ENVOLVENTE color				
Color exterior	Verde claro cálido neutro frío	1	2	
Color interior	Rosado cálido neutro frío	1	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso Ruidoso Poco ruidoso Muy silencioso	1	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido Medio protegido Desprotegido Casa un piso entre-medianeros	1	2

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 09	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	1
	Circulaciones	Conexión entre niveles	
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	1
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	3
	Espacios mal ventilados	Cocina, dormitorio 1er piso	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	3	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	1
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina. Estar-comedor y dormitorio	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	3
	ENVOLVENTE dispositivos		
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4	1-4	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1-3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Azul intenso cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
Color interior	Verde intenso cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 10	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	3
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	3
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1
	Espacios mal ventilados	Cocina, dormitorio 1er piso, estar-comedor	
	Situación del patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	4	
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0	0	
	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4		
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		1
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	
		Se cambia de oriente a norte	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	2-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	2
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	3
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Estar-comedor y cocina	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	3
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana	1-3	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Café claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2
		Casa esquina, ruidos de la calle	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 11	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	3
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y caja de escala abierta	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1
Suelos	Brillosos 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0	3	
	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4		
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		4
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1-4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	4
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa (ventanas) 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1
	ENVOLVENTE dispositivos		
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana	1-4	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1-3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Verde claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2
		Casa esquina	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 12	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	2
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	2
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		patio abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	1
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana (cobertizo) 3	3
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera 3	3	
Suelos	Brillosos 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0	3	
	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4		
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		3
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5 Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	4
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna		
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	2-3
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana	4	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Celeste cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2
		Las dos alturas y su gran interioridad actúan como pantalla	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta-clima desértico cálido-seco costero

SALAR 13	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	Dormitorios	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	2
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	3
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	3	
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0 Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	3	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1-3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa (ventanas) 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Dormitorios	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1-2
	ENVOLVENTE dispositivos		
	Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana	1
Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3 Las dos alturas y su gran interioridad actúan como pantalla	2

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 14	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera 3	3	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
		Permanentemente abierta	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1-4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	2-4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Estar y cocina	
Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1-2	
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana	4	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	4	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Verde claro cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	3
		Muy expuesto y abierto a los ruidos externos (pocos muebles en el interior)	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 15	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO										
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior			1							
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios	1	A través de patio abierto		2						
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores			1							
		Por recintos interiores	1	Por recintos separados (original)		2						
	Circulaciones	Conexión entre niveles			2							
		Por exterior abierto	1	Por semi exterior		2	Por interior cerrado	3				
	Ventilación cruzada	Efecto operativo	1	Efecto no operativo	2	Otro (sistema activo)	3	1				
		con la puerta de calle abierta y doble altura										
	Calidad aire interior	cálido	1	fresco	2	frío	3	1				
	Espacios mal ventilados	cocina										
	Situación del Patio original	Abierto 100%	1	Cubierto 50%	2	Cubierto 80%	3	Cerrado 100%	4	3		
	Muros - estructura ampliación	Pesada	1	Mixta	2	Liviana	3	3				
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento	1	Pesadas con aislamiento	2	Ligera doble techo	3	3					
Suelos	Brillantes	1	Opacos	2	Frescos	3	Cálidos	4	2			
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio	0						3				
	Abierta	1	cubierta	2	Semi cubierta	3	No contempla		4			
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor			1							
	Oriente-poniente (cerro-mar)	1	Norte-sur	2		Otro	3					
	ORIENTACIÓN aberturas											
	Posición puerta principal	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	4
	Posición ventanas	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5	1-4
	Posición patio escala	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro (cerrado)	5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL											
	Situación de iluminación global	Oscuridad	1	Penumbra	2	Claridad	3	Claridad intensa	4	3		
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio	1	Reflejada zaguán calle	2	Indirecta vertical	3	3-4				
		Cenital (claraboya)	4									
	Se requiere iluminación artificial diurna	cocina										
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico	1	calle	2	cerro	3	ninguno	4	1		
ENVOLVENTE dispositivos												
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana						4-1					
	Grandes 40-80%	1	Medias 25-40%	2	Pequeñas 15-25%	3		Muy pequeñas 10-20% (originales)	4			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)	1	Toldo exterior	2	Cortina interior	3	Sin protección	4	3			
ENVOLVENTE color												
Color exterior	Blanco-opaco	cálido	1	neutro	2	frío	3	2				
Color interior	Verde claro	cálido	1	neutro	2	frío	3	3				
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso	1	Ruidoso	2	Poco ruidoso	3	Muy silencioso	4	3		
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido	1	Medio protegido	2	Desprotegido	3		2			

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 16	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	3
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	2
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	Cocina, estar	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera 3	3	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	1
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	2-3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Estar y cocina	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	2
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana	2	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	2-3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Rosa pálido cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
Color interior	Blanquecino cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	2
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3 Calle con mucho tráfico vehicular	2

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 17	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	cocina	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3	
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera 3	3	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2-3	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	4	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		4
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	
		Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	3
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	No	
	dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	2
	ENVOLVENTE dispositivos		
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana	4	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Azul cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
Color interior	Celeste cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2
	Casa entre medianeros		

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 18	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO									
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo			1						
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios	1	A través de patio abierto (original)		2					
	TÉRMINO	Separación volúmenes	Organización recintos interiores			1					
			Por recintos interiores	1	Por recintos separados (original)		2				
	Circulaciones	Conexión entre niveles			1						
		Por exterior abierto	1	Por semi exterior		2	Por interior cerrado	3			
	Ventilación cruzada	Efecto operativo			2						
		Efecto operativo	1	Efecto no operativo		2	Otro (sistema activo)	3			
	Calidad aire interior	con la puerta de calle abierta y patio escala abierto			1						
		cálido	1	fresco		2	frío	3			
	Espacios mal ventilados	cocina, dormitorio principal			4						
	Situación del Patio original	Abierto 100%	1	Cubierto 50%		2	Cubierto 80%	3	Cerrado 100%	4	
	Muros - estructura ampliación	Pesada			3						
		Pesada	1	Mixta		2	Liviana	3			
Cubiertas	Pesadas sin aislamiento			3							
		Pesadas sin aislamiento	1		Pesadas con aislamiento	2	Ligera	3			
Suelos	Brillantes			2							
		Brillantes	1		Opacos	2	Frescos	3	Cálidos	4	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio			1							
Terraza / Patio	Abierta	1	cubierta		2	Semi cubierta	3	No contempla	4		
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor			1						
		Oriente –poniente (cerro-mar)	1	Norte-sur		2	Otro	3			
	ORIENTACIÓN aberturas				3						
	Posición puerta principal	Norte	1	Sur		2	Oriente	3	Poniente	4	Otro
	Posición ventanas	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro	5
	Posición patio escala	Norte	1	Sur	2	Oriente	3	Poniente	4	Otro (cerrado)	5
	ILUMINACIÓN NATURAL				1-2						
	Situación de iluminación global	Oscuridad	1	Penumbra		2	Claridad	3	Claridad intensa	4	
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio			4						
			Directa patio	1		Reflejada zaguán calle	2	Indirecta vertical	3		
		Cenital (claraboya)			4						
		Cenital (claraboya)	4								
	Se requiere iluminación artificial diurna	cocina y dormitorio primer piso			3						
Dominio visual	Paisaje desértico oceánico	1	calle	2		cerro	3	ninguno	4		
ENVOLVENTE dispositivos				4							
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana										
	Grandes 40-80%	1	Medias 25-40%	2	Pequeñas 15-25%	3	Muy pequeñas 10-20% (originales)	4			
Protección aberturas	Contraventana lamas (original)			1							
		Contraventana lamas (original)	1		Toldo exterior	2	Cortina interior	3	Sin protección	4	
ENVOLVENTE color				1							
Color exterior	Amarillo claro	cálido	1		neutro	2	frío	3			
Color interior	Amarillo claro	cálido	1	neutro	2	frío	3				
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso	1	Ruidoso	2	Poco ruidoso	3	Muy silencioso	4		
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido	1	Medio protegido	2	Desprotegido	3	Casa muy encerrada.			

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 19	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	1
	Circulaciones	Conexión entre niveles	
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	2
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	2
		La vivienda se encuentra en una condición de arrinconamiento	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1
	Espacios mal ventilados	Cocina, dormitorios	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
	Cubiertas	Pesadas sin aislamiento 1 Pesadas con aislamiento 2 Ligera 3	3
Suelos	Brillosos 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	4	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor	
		Oriente—poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
		Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	3
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	1
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina, dormitorio, comedor	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	4
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4	3	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Blanco pálido cálido 1 neutro 2 frío 3	2	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	4
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	4
		Gran interioridad	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 20	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	1 2
	Circulaciones	Conexión entre niveles	
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	1 2 3
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1 2 3
		con la puerta de calle abierta y patio doble altura	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1 2 3
	Espacios mal ventilados	Cocina, comedor, dormitorio	
	Situación del patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	1 2 3 4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1 2 3
	Cubiertas	Pesada sin aislamiento 1 Pesada con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1 2 3
Suelos	Brillosos 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	1 2 3 4	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0	0	
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1 2 3 4	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1 2 3
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1 2 3 4 5
		Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1 2 3 4 5
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1 2 3 4 5
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	1 2 3 4
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1 2 3
		Cenital (claraboya) 4	4
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina y dormitorio	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1 2 3 4
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4	1 2 3 4	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1 2 3 4	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Amarillo fuerte cálido 1 neutro 2 frío 3	1 2 3	
Color interior	Blanco opaco cálido 1 neutro 2 frío 3	1 2 3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	1 2 3 4
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	1 2 3
		Abierto a calle con intenso movimiento vehicular	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 21	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO								
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior								2
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1				A través de patio abierto (original) 2				
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores								2
		Por recintos interiores 1				Por recintos separados (original) 2				
	Circulaciones	Conexión entre niveles								1
		Por exterior abierto 1		Por semi exterior 2		Por interior cerrado 3				
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1		Efecto no operativo 2		Otro (sistema activo) 3				1
		Patio abierto al aire libre								
	Calidad aire interior	cálido 1		fresco 2		frío 3				1-2
	Espacios mal ventilados	Todos bien ventilados								
	Situación del patio original	Abierto 100% 1	Cubierto 50% 2	Cubierto 80% 3	Cerrado 100% 4					1
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1	Mixta 2	Liviana 3	Sin ampliación 0				0	
	Cubiertas	Pesada sin aislamiento 1	Pesada con aislamiento 2	Ligera doble techo 3				0		
Suelos	Brillantes 1	Opacos 2	Frescos 3	Cálidos 4				3		
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0								1	
Terraza / Patio	Abierta 1	cubierta 2	Semi cubierta 3	No contempla 4						
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor								1
		Oriente –poniente (cerro-mar) 1				Norte-sur 2				
	ORIENTACIÓN aberturas									
	Posición puerta principal	Norte 1	Sur 2	Oriente 3	Poniente 4	Otro 5				4
	Posición ventanas	Norte 1	Sur 2	Oriente 3	Poniente 4	Otro 5				4
	Posición patio escala	Norte 1	Sur 2	Oriente 3	Poniente 4	Otro (cerrado) 5				1
	ILUMINACIÓN NATURAL									
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1	Penumbra 2	Claridad 3	Claridad intensa 4				4	
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1		Reflejada zaguán calle 2		Indirecta vertical 3				1
		Cenital (claraboya) 4								
	Se requiere iluminación artificial diurna	Todos los recintos con iluminación natural								0
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1	calle 2	cerro 3	ninguno 4				1	
	ENVOLVENTE dispositivos									
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana								1-4	
	Grandes 40-80% 1	Medias 25-40% 2	Pequeñas 15-25% 3	Muy pequeñas 10-20% (originales) 4						
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1	Toldo exterior 2	Cortina interior 3	Sin protección 4				1-3		
ENVOLVENTE color										
Color exterior	Violeta claro cálido 1	neutro 2	frío 3					3		
Color interior	Violeta claro cálido 1	neutro 2	frío 3					3		
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1	Ruidoso 2	Poco ruidoso 3	Muy silencioso 4				1	
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1	Medio protegido 2	Desprotegido 3				3		
		Vivienda abierta								

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 22	CATEGORÍA	ESPECIFICACION DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-exterior	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	3
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	2
	Espacios mal ventilados	Cocina, dormitorio	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
Cubiertas	Pesada sin aislamiento 1 Pesada con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	3	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	2	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	3	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		4
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5 Se cambia de norte a oriente (acceso directo abierto al cerro)	
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	2
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina, dormitorio y comedor	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	2
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana	4	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección 4	1	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Azul opaco cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
Color interior	Blanco opaco cálido 1 neutro 2 frío 3	3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	1
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	3

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 23	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	1
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	1 2
	Circulaciones	Conexión entre niveles	
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	1 2 3
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1 2 3
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1 2 3
	Espacios mal ventilados	Cocina, comedor y dormitorios	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	1 2 3 4
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	1 2 3
	Cubiertas	Pesada sin aislamiento 1 Pesada con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1 2 3
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	1 2 3 4	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0	0	
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	1 2 3 4	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	
		Oriente—poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	1 2 3
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1 2 3 4 5
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	1 2 3 4 5
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	1 2 3 4 5
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	1 2 3 4
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	1 2 3
		Cenital (claraboya) 4	4
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina, comedor, dormitorios	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1 2 3 4
	ENVOLVENTE dispositivos		
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana		
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4	1 2 3 4	
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección exterior 4	1 2 3 4	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Crema cálido 1 neutro 2 frío 3	1 2 3	
Color interior	Blanco cálido 1 neutro 2 frío 3	1 2 3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	1 2 3 4
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	1 2 3
		La vegetación exterior ayuda a enmascara lo ruidos de la calle de intenso tráfico	

MATRIZ DE VACIADO DE DATOS [observación directa de aspectos cualitativos]
 OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO / ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen,
 Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

SALAR 24	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO	
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación de espacios interior-externo	1
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 A través de patio abierto 2	
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores	1
		Por recintos interiores 1 Por recintos separados (original) 2	
	Circulaciones	Conexión entre niveles	1
		Por exterior abierto 1 Por semi exterior 2 Por interior cerrado 3	
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 Efecto no operativo 2 Otro (sistema activo) 3	1
		con la puerta de calle abierta y patio escala abierto	
	Calidad aire interior	cálido 1 fresco 2 frío 3	1
	Espacios mal ventilados	Cocina, comedor	
	Situación del Patio original	Abierto 100% 1 Cubierto 50% 2 Cubierto 80% 3 Cerrado 100% 4	3
	Muros - estructura ampliación	Pesada 1 Mixta 2 Liviana 3	3
Cubiertas	Pesada sin aislamiento 1 Pesada con aislamiento 2 Ligera doble techo 3	1	
Suelos	Brillantes 1 Opacos 2 Frescos 3 Cálidos 4	1	
ESPACIOS EXTERIORES	Solo patio de servicio 0		
Terraza / Patio	Abierta 1 cubierta 2 Semi cubierta 3 No contempla 4	3	
NIVEL LUMÍNICO VISUAL	ORIENTACIÓN recintos	Organización - eje mayor	1
		Oriente-poniente (cerro-mar) 1 Norte-sur 2 Otro 3	
	ORIENTACIÓN aberturas		
	Posición puerta principal	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición ventanas	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro 5	4
	Posición patio escala	Norte 1 Sur 2 Oriente 3 Poniente 4 Otro (cerrado) 5	2
	ILUMINACIÓN NATURAL		
	Situación de iluminación global	Oscuridad 1 Penumbra 2 Claridad 3 Claridad intensa 4	3
	Principal manantial luminoso en estar-comedor	Directa patio 1 Reflejada zaguán calle 2 Indirecta vertical 3	3-4
		Cenital (claraboya) 4	
	Se requiere iluminación artificial diurna	Cocina y comedor	
	Dominio visual	Paisaje desértico oceánico 1 calle 2 cerro 3 ninguno 4	1
ENVOLVENTE dispositivos			
Tamaño de aberturas	La relación original vano / muro es de 2/20, el 10% del muro es ventana	1	
	Grandes 40-80% 1 Medias 25-40% 2 Pequeñas 15-25% 3 Muy pequeñas 10-20% (originales) 4		
Protección aberturas	Contraventana lamas (original) 1 Toldo exterior 2 Cortina interior 3 Sin protección exterior 4	3	
ENVOLVENTE color			
Color exterior	Amarillo intenso cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
Color interior	Amarillo claro cálido 1 neutro 2 frío 3	1	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 1 Ruidoso 2 Poco ruidoso 3 Muy silencioso 4	3
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 1 Medio protegido 2 Desprotegido 3	2

SÍNTESIS DE DATOS

OBSERVACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO / LUMÍNICO/ ACÚSTICO: en las viviendas de la Población Salar del Carmen, Antofagasta -clima desértico cálido-seco costero

RESUMEN	CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN DEL CASO OBSERVADO
NIVEL CLIMÁTICO TÉRMICO	FORMA	Relación espacios interior-exterior
	Espacios abiertos-cubiertos	A través de espacios intermedios 1 91.7% A través de patio abierto 2 8.3%
	Separación volúmenes	Organización recintos interiores
		Por recintos interiores 1 91.7% Por recintos separados (original) 8.3% 2
	Circulaciones	Conexión entre niveles
		Por exterior abierto 1 45.9% Por semi exterior 2 20.8% Por interior cerrado 3 33.3%
	Ventilación cruzada	Efecto operativo 1 75.1% Efecto no operativo 2 20.8% Otro (sistema activo) 3 4.1%
	Calidad aire interior	Cálido 1 44% Fresco 2 48% Frío 3 8%
	Espacios mal ventilados	Cocina 46.9% Comedor 15.5% Dormitorios 24.4% Estar 8.8% Baño 2.2% Ninguno 2.2%
	Situación del patio original	Abierto 100% 1 8.3% Cubierto 50% 2 0% Cubierto 80% 3 54.2% Cerrado 100% 4 37.5%
	Muros - estructura ampliación	Sin transformación 0 8.3% Pesada 1 20.8% Mixta 2 8.3% Liviana 3 62.3%
	Cubiertas	Sin Transformación 0 4.1% Pesadas sin aislamiento 1 29.2% Pesadas con aislamiento 2 0% Ligera 3 66.7%
	Suelos	Brillantes 1 13.8% Opacos 2 51.7% Frescos 3 27.6% Cálidos 4 6.9%
ESPACIOS EXTERIORES Terraza / Patio	Solo patio de servicio 0 16.7% Abierta 1 29.2% Cubierta 2 16.7% Semi cubierta 3 29.3% No contempla 4 8.2%	
NIVEL LUMÍNICO	ORIENTACIÓN recintos	Organización- eje mayor [un total de 889 viviendas el 9.8% tiene orientación norte-sur eje mayor, el 90.2% tiene orientación oriente -poniente] Oriente –poniente 1 100% Norte-sur 2 Otro 3 3
VISUAL	ORIENTACIÓN aberturas	
	Posición puerta principal	Norte 1 4.2% Sur 2 0% Oriente 3 50% Poniente 4 45.8% Otro 5
	Posición ventanas	Norte 1 20% Sur 2 11.4% Oriente 3 37.1% Poniente 4 31.5% Otro 5
	Posición patio escala	Norte 1 45.8% Sur 2 50% Oriente 3 0% Poniente 4 0% Otro 5 4.2%

ILUMINACIÓN NATURAL										
Situación de iluminación global		Oscuridad 18.5%	1	Penumbra 29.6%	2	Claridad 37.1%	3	Claridad intensa 14.8%	4	
Principal manantial luminoso en estar-comedor		Directa patio 20%	1	Reflejada zaguán calle 13.3%	2	Indirecta vertical (ventana) 20%	3	Cenital techo (claraboya) 46.7%	4	
Se requiere iluminación artificial diurna		Cocina 38%	1	Comedor 22%	2	Dormitorio 20%	3	Estar 12%	4	Baño 2%
Los dormitorios corresponden a los ubicados en primer piso y que se ubican en el espacio destinado originalmente a comedor.										
Dominio visual		Paisaje desértico oceánico 38%			1	Calle 31%	2	Cerro 17.2%	3	Ninguno 13.8%
ENVOLVENTE dispositivos										
Tamaño de aberturas		La relación original vano / muro es de 2/20 , el 10% del muro es ventana								
		Grandes 40-80% 36.6%	1	Medias 25-40% 20%	2	Pequeñas 15-25% 6.8%	3	Muy pequeñas 10-20% 36.6%	4	
Protección aberturas		Contraventana lamas (original) 30%	1	Toldo exterior 6.7%	2	Cortina interior 60%	3	Sin protección 3.3%	4	
ENVOLVENTE color										
Color exterior				Cálido 41.7% amarillo claro	1	Neutro 20.8% blanco opaco	2	Frío 37.5% azul	3	
Color interior				Cálido 25% amarillo claro	1	Neutro 41.7% blanco	2	Frío 33.3% verde	3	
NIVEL ACÚSTICO	Condición de ruido interior	Muy ruidoso 8.4%	1	Ruidoso 29.2%	2	Poco ruidoso 45.8%	3	Muy silencioso 16.6%	4	
	Condición de protección de ruidos exteriores	Muy protegido 29.1%	1	Medio protegido 54.2%	2	Desprotegido 16.7%	3			
Las dos alturas de la vivienda hacia la calle actúan como pantalla										