Anexos



INTRODUCCIÓN

Dentro del capítulo de Anexos, se adjunta el registro del terremoto ocurrido en Santa Isabel referenciado dentro del Capítulo1, también se añaden las fichas de registro realizadas en Valparaíso, Chile y las tablas de análisis de caracterización, las cuales tienen algunas clasificaciones más a detalle, ya que en dicho capítulo se mostraron únicamente los resultados de algunas características del patrimonio edificado. Además, ya que en el capítulo de caracterización se escogió dos casos de estudio, se procedió a llenar las fichas que se completaron con información proporcionada por la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales para los casos de estudio: Mampostería no reforzada grande y Vigas de atado perimetral pequeño.

A1. Registro de terremoto

TERREMOTO - 1898

La Diócesis de Cuenca relata el fatal acontecimiento sucedido en 1898 en donde indica que se han demolido por completo el templo y todos los edificios de adobe en la parroquia de Chahuarurco-Santa Isabel.

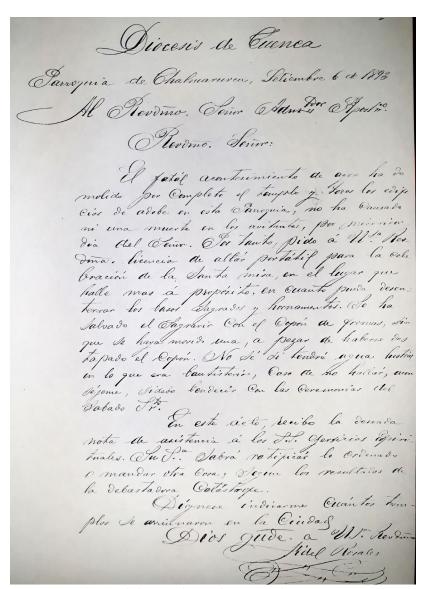


Figura 310. Redacción de lo ocurrido por el terremoto de 1898. Fuente: Ministerio de Cultura y Patrimonio. Museo Pumapungo

A2. Formularios de Valparaiso

			Rígido y bie	n conec	tado	Sen	ni rigido y c	onectado	Flexible			
Sistema de mampostería resistente a la carga lateral		SISTEMA DEPISO	Fundido en el lugar o losa RC prefabricada con reves- timiento de hormigón	Vigas RC con revestimien- to o relleno de hormigón	Cubierta de metal con relleno de Hormigón	Fundido en el lugar o losa RC prefabricada sin revesti- miento de hormigón	Piso de madera con doble revestimiento de tablas de madera	Piso de madera con un so- lo revestimiento de tablas y elementos rigidizadore, o cubierta de hormigón conectada a las paredes	Piso de madera con un solo revestimiento de tablas de madera	Vigas de acero o con techos de ladrillo o teja	Pisos duros modernos no conectadas a las paredes	Desconocido
	SISTEMA DE CARGAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ladrillo reforzado o	Mortero y cone-xiones de buenas calidad y espesor mayor que 0.24 m	А										
confinado/ mamposter ía de	Mortero o conexiones de baja calidad o espesor menor que 0.24 m	В										
Hormigón	Mortero y conexiones de baja calidad y espesor menor que 0.24 m	\cup										
	Unidades de piedra natural con buena textura y conexiones, y espesor superior a 0,35 m											
Albañilería no reforzada	Unidades de piedra natural con textura irregular o malas conexiones, o espesor inferior a 0,35 m	Ш										
	Unidades de piedra natural con textura irregular, malas conexiones y espesor superior a 0,35 m	Ш										
	Ladrillos de arcilla o arena, mortero y conexiones de buena calidad, y espesor superior a 0,24 m	G										
	Ladrillos de arcilla o arena, mortero o conexiones de mala calidad, o espesor inferior a 0,24 m	I										
	Ladrillos de arcilla o arena, mortero y conexiones de mala calidad, y espesor inferior a 0,24 m											

Tabla 69. Ficha de sistema de mamposteria elaborado por el grupo de investigacion de Valparaiso.

			Rígido y	bien conectado		Semi	rigido y co	nectado	Flexible y/o mal conectado	
Sistema resistente a la carga lateral RC SISTEMA DE CARGAS		SISTEMA DEPISO	Losa RC fundida o prefabricada con revestimiento de hormigón bien conectado a elementos resistentes verticales	Vigas RC con revestimiento de hormigón bien conectadas a elementos resistentes verticales	Cubierta de metal con relleno de Hormigón	Piso rígido mal conectada a elementos resistentes verticales	Fundido en el lugar o losa on RC prefabricada sin revesti- miento de hormigón	Vigas RC o de acero sin losa de hormigón	Piso flexible o de cualquier naturaleza mal conectada a elementos resistentes verticales	ω Desconocido
		1	I I	۷.		7		0	,	
Mana	Con relleno de mampostería bien conectado y de buena calidad. Las aberturas no exceden el 30% de la superficie de la pared. Relación altura-espesor inferior al 20%.	А								
momento y/o	Con relleno de mampostería mal conectado y / o de baja calidad. Las aberturas exceden el 30% de la superficie de la pared. Relación altura-espesor superior al 20%	R								
	Sin relleno	С								
	Sistema de pared de corte	D								
Sistema dua	al: Marcos resistentes al momento y muros de corte	Е								
	RC-Albañilería Mixta	F								
discontin	s de pisos suaves causadospor columnas uas o diferencias significativas de rigidez y entre el suelo y las estructuras de los niveles superiores	G								

Tabla 70. Ficha de sistema de carga lateral elaborado por el grupo de investigación de Valparaiso.

A3. Características Arquitectónicas

A3.1 Alineación y continuidad: Planta baja

Alineación y continuidad Horizontal planta baja



Fig 311. Alineación y continuidad horizontal PB en MNR



Fig 312. Alineación y continuidad horizontal PB en VAP



Fig 313. Alineación y continuidad horizontal PB en MC

Alineación y continuidad Vertical planta baja



Fig 314. Alineación y continuidad vertical PB en MNR

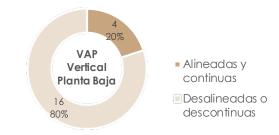


Fig 315. Alineación y continuidad vertical PB en VAP



Fig 316. Alineación y continuidad vertical PB en MC

A3.2 Alineación y continuidad: Planta alta

Alineación y continuidad Horizontal planta alta



Fig 317. Alineación y continuidad horizontal PA en MNR



Fig 318. Alineación y continuidad horizontal PA en VAP



Fig 319. Alineación y continuidad horizontal PA en MC

Alineación y continuidad Vertical planta alta



Fig 320. Alineación y continuidad vertical PA en MNR



Fig 321. Alineación y continuidad vertical PA en VAP

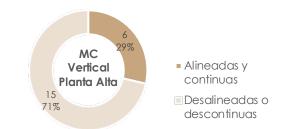


Fig 322. Alineación y continuidad vertical PA en MC

A3.3 Aberturas

PUERTAS EN P.B

Vigas de atado perimetral

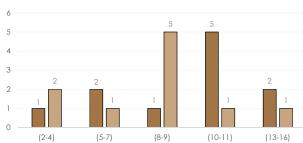
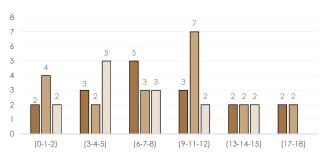


Fig 324. Número de puerta totales en planta baja de VA.

4,5 4 3,5 3 2,5 2 2 1,5 1 0,5

Marco confinado

Fig 325. Número de puerta totales en planta baja de MC.



Mampostería no reforzada

Fig 326. Número de puerta totales en planta alta de MNR.

Fig 323. Número de puerta totales en planta baja de MNR.

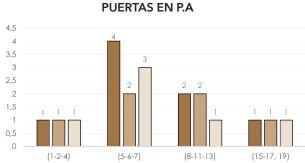


Fig 327. Número de puerta totales en planta alta de VA.

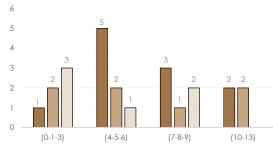


Fig 328. Número de puerta totales en planta alta de MC.

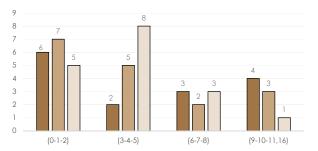


Fig 329.. Número de ventanas totales en planta baja de MNR.

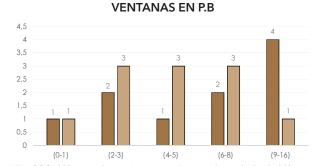


Fig 330. Número de ventanas totales en planta baja de VA.

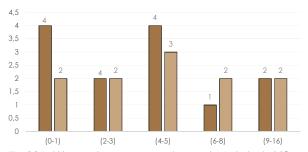


Fig 331. Número de ventanas totales en planta baja de MC.

Mampostería no reforzada

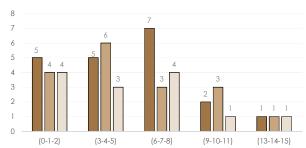


Fig 332. Número de ventanas totales en planta alta de MNR.

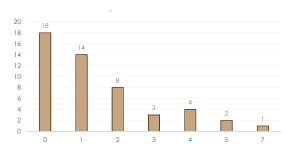


Fig 335. Número de vanos totales en planta baja de MNR.

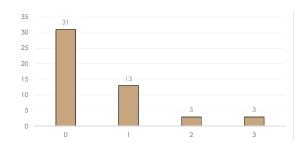


Fig 338. Número de vanos totales en planta alta de MNR.

VENTANAS EN P.A

Vigas de atado perimetral

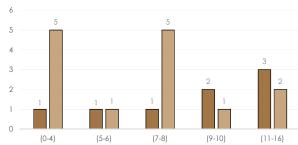


Fig 333. Número de ventanas totales en planta alta de VA.

VANOS EN P.B

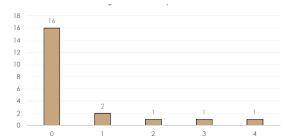


Fig 336. Número de vanos totales en planta baja de VA.

VANOS EN P.A

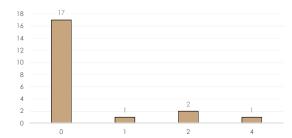


Fig 339. Número de vanos totales en planta alta de VA.

Marco confinado

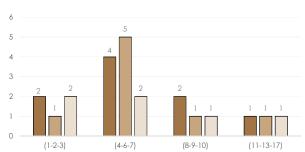


Fig 334. Número de ventanas totales en planta alta de MC.

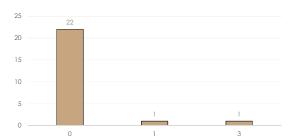


Fig 337. Número de vanos totales en planta baja de MC.

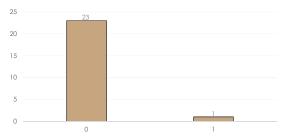


Fig 340. Número de vanos totales en planta alta de MC.

A3.4 Cubierta

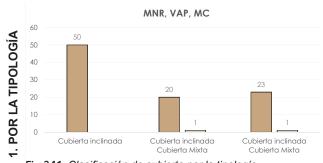


Fig 341. Clasificación de cubierta por la tipología.



Fig 343. Clasificación de cubierta por el material de MNR.

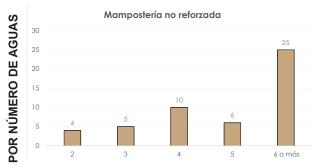


Fig 346. Clasificación de cubierta por el material de MNR.

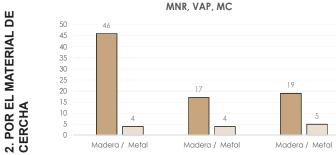


Fig 342. Clasificación de cubierta por el material de cercha.



Fig 344. Clasificación de cubierta por el material de VA.

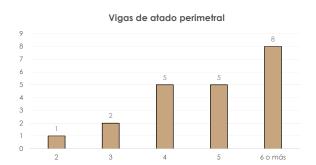


Fig 347. Clasificación de cubierta por el material de VA.



Fig 345. Clasificación de cubierta por el material de MC.

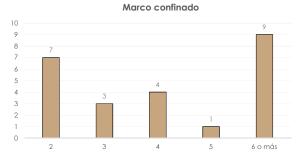


Fig 348. Clasificación de cubierta por el material de MC.

A4. Variables Geométricas

A4.1 Espesor de paredes exteriores

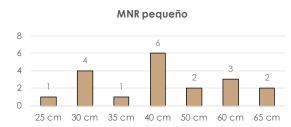


Fig 349. Valores de espesor de paredes exteriores MNR pequeño



Fig 352. Valores de espesor de paredes exteriores VAP pequeño

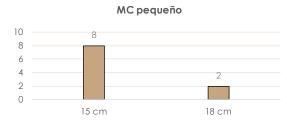


Fig 355. Valores de espesor de paredes exteriores MC pequeño

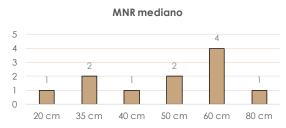


Fig 350. Valores de espesor de paredes exteriores MNR mediano

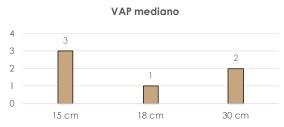


Fig 353. Valores de espesor de paredes exteriores VAP mediano

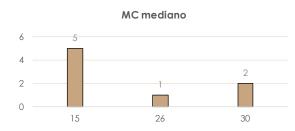


Fig 356. Valores de espesor de paredes exteriores MC mediano

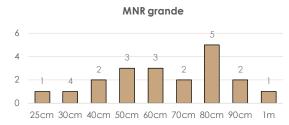


Fig 351. Valores de espesor de paredes exteriores MNR grande

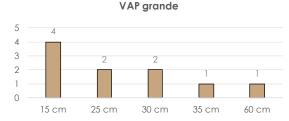


Fig 354. Valores de espesor de paredes exteriores VAP grande

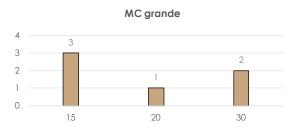


Fig 357. Valores de espesor de paredes exteriores MC grande

A4.2 Espesor de paredes interiores

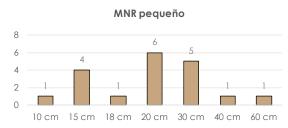


Fig 358. Valores de espesor de paredes interiores MNR pequeño

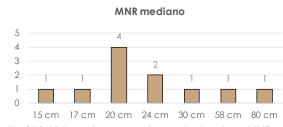


Fig 359. Valores de espesor de paredes interiores MNR mediano

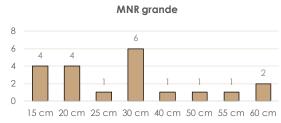


Fig 360. Valores de espesor de paredes interiores MNR grande

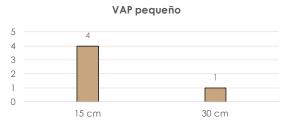


Fig 361.. Valores de espesor de paredes interiores VAP pequeño

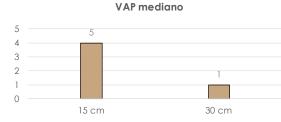


Fig 362. Valores de espesor de paredes interiores VAP mediano

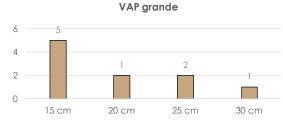


Fig 363. Valores de espesor de paredes interiores VAP grande

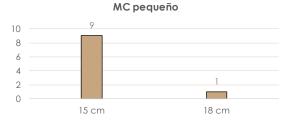


Fig 364. Valores de espesor de paredes interioresMC pequeño

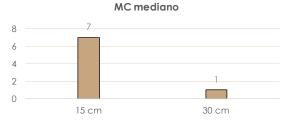


Fig 365. Valores de espesor de paredes interiores MC mediano



Fig 366. Valores de espesor de paredes interiores MC grande

A5. Variables Arquitectónicas

A5.1 Clasificación por el patrón de planta



Fig 367. Porcentaje de patrones de planta en MNR pequeño

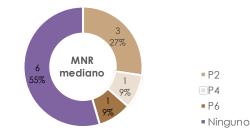


Fig 368. Porcentaje de patrones de planta en MNR mediano

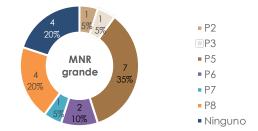


Fig 369. Porcentaje de patrones de planta en MNR grande

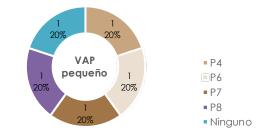


Fig 370. Porcentaje de patrones de planta en VAP pequeño

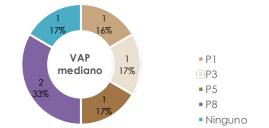


Fig 371. Porcentaje de patrones de planta en VAP mediano



Fig 372. Porcentaje de patrones de planta en VAP grande

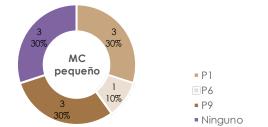


Fig 373. Porcentaje de patrones de planta en MC pequeño

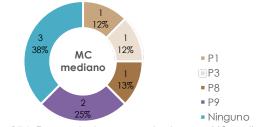


Fig 374. Porcentaje de patrones de planta en MC mediano

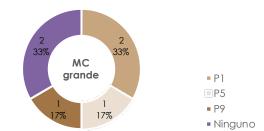


Fig 375. Porcentaje de patrones de planta en MC grande

A5.2 Accesos



Fig 376. Ubicación de accesos en MNR pequeña.



Fig 379.. Ubicación de accesos en VAP pequeña.



Fig 382.. Ubicación de accesos en MC pequeña.



Fig 377. Ubicación de accesos en MNR mediana.

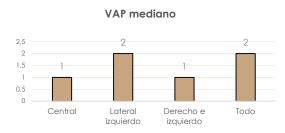


Fig 380. Ubicación de accesos en VAP mediana.

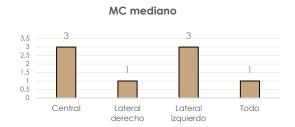


Fig 383. Ubicación de accesos en MC mediana.



Fig 378. Ubicación de accesos en MNR grande.



Fig 381. Ubicación de accesos en VAP grande.

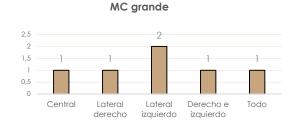


Fig 384. Ubicación de accesos en MC grande.

A5.3 Escaleras

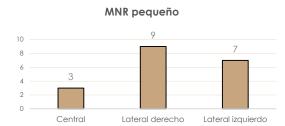


Fig 385. Ubicación de escaleras en MNR pequeña.

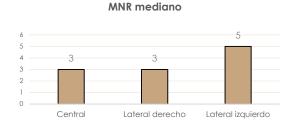


Fig 386. Ubicación de escaleras en MNR mediana.

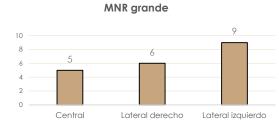


Fig 387. Ubicación de escaleras en MNR grande.



Fig 388. Ubicación de escaleras en VAP pequeña.

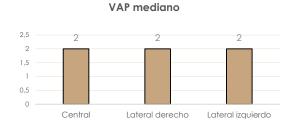


Fig 389. Ubicación de escaleras en VAP mediana.

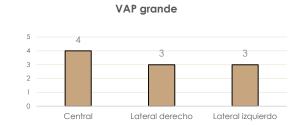


Fig 390. Ubicación de escaleras en VAP grande.

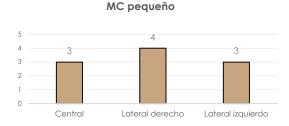


Fig 391. Ubicación de escaleras en MC pequeña.

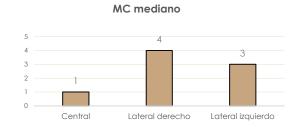


Fig 392. Ubicación de escaleras en MC mediana.

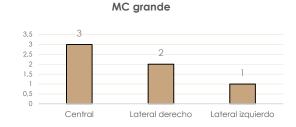


Fig 393. Ubicación de escaleras en MC grande.

A5.4 Patios

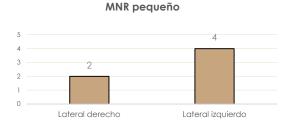


Fig 394. Ubicación de escaleras en MNR pequeña.



Fig 397. Ubicación de escaleras en VAP pequeña.

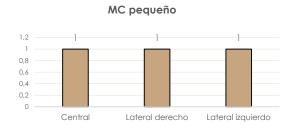


Fig 400. Ubicación de escaleras en MC pequeña.

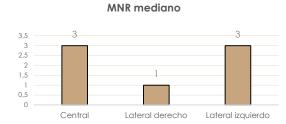


Fig 395. Ubicación de escaleras en MNR mediana.

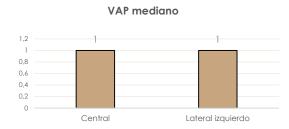


Fig 398. Ubicación de escaleras en VAP mediana.

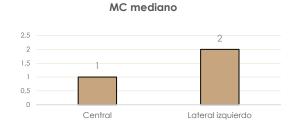


Fig 401. Ubicación de escaleras en MC mediana.

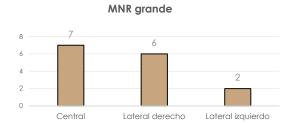


Fig 396. Ubicación de escaleras en MNR grande.

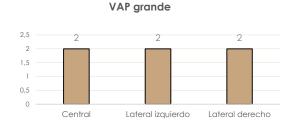


Fig 399. Ubicación de escaleras en VAP grande.

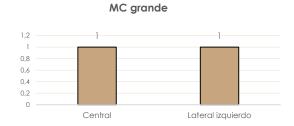


Fig 402. Ubicación de escaleras en MC grande.

A5.5 Crujías



Fig 403. Ubicación de crujías en MNR pequeña.



Fig 406. Ubicación de crujías en VAP pequeña.



Fig 409. Ubicación de crujías en MC pequeña.



Fig 404. Ubicación de crujías en MNR mediana.



Fig 407. Ubicación de crujías en VAP mediana.

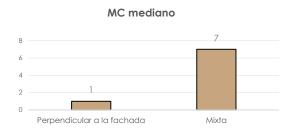


Fig 410. Ubicación de crujías en MC mediana.

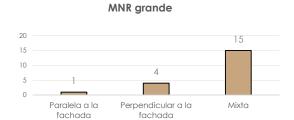


Fig 405. Ubicación de crujías en MNR grande.

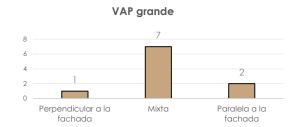


Fig 408. Ubicación de crujías en VAP grande.



Fig 411. Ubicación de crujías en MC grande.

A5.6 Patrón de aberturas en fachada

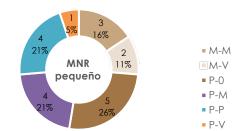


Fig 412. Patrón de aberturas para MNR pequeño

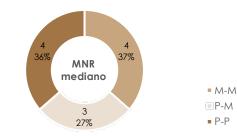


Fig 413. Patrón de aberturas para MNR mediano

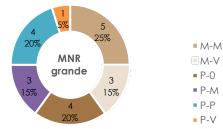


Fig 414. Patrón de aberturas para MNR grande

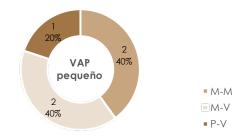


Fig 415. Patrón de aberturas para VAP pequeño

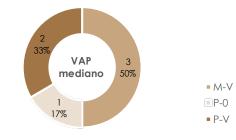


Fig 416. Patrón de aberturas para VAP mediano

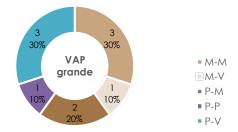


Fig 417. Patrón de aberturas para MC grande

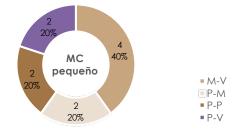


Fig 418. Patrón de aberturas para MC pequeño

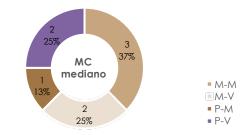


Fig 419. Patrón de aberturas para MC mediano

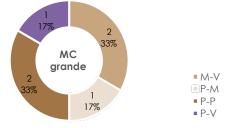


Fig 420. Patrón de aberturas para MC grande

A6. Variables Mecánicas

A6.1 Material de piso (entrepiso)

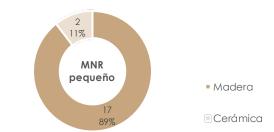


Fig 421. Porcentaje de material de piso en MNR pequeño

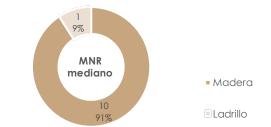


Fig 422. Porcentaje de material de piso en MNR mediano

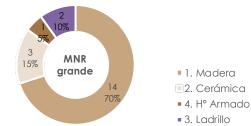


Fig 423. Porcentaje de material de piso en MNR grande



Fig 424. Porcentaje de material de piso en VAP pequeño

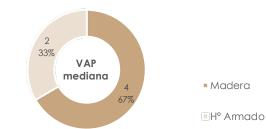


Fig 425. Porcentaje de material de piso en VAP mediano

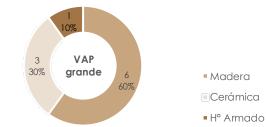


Fig 426. Porcentaje de material de piso en VAP grande



Fig 427. Porcentaje de material de piso en MC pequeño

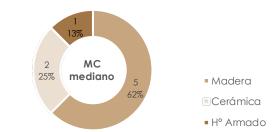


Fig 428. Porcentaje de material de piso en MC mediano

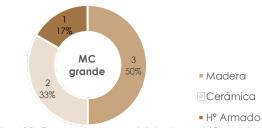
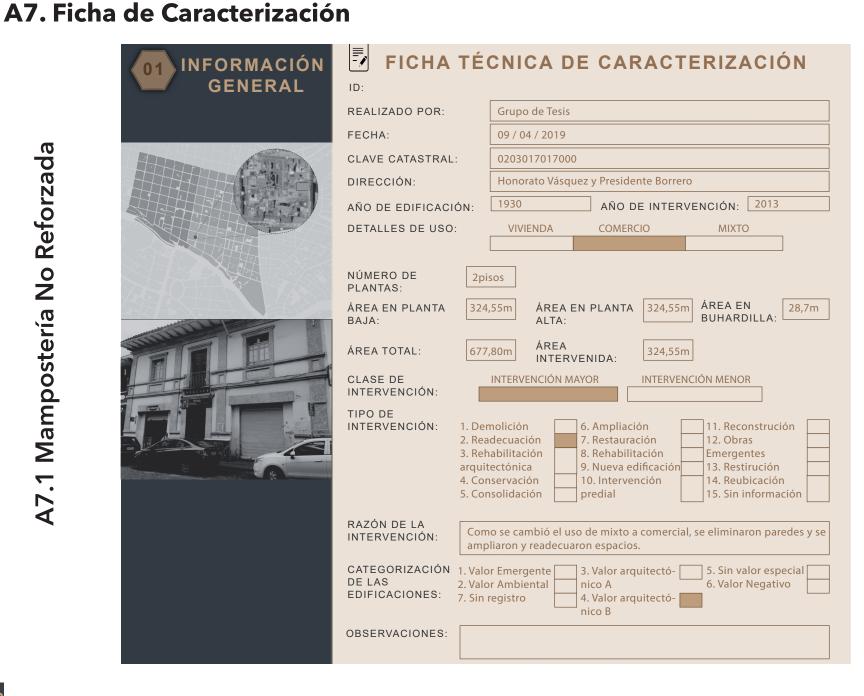


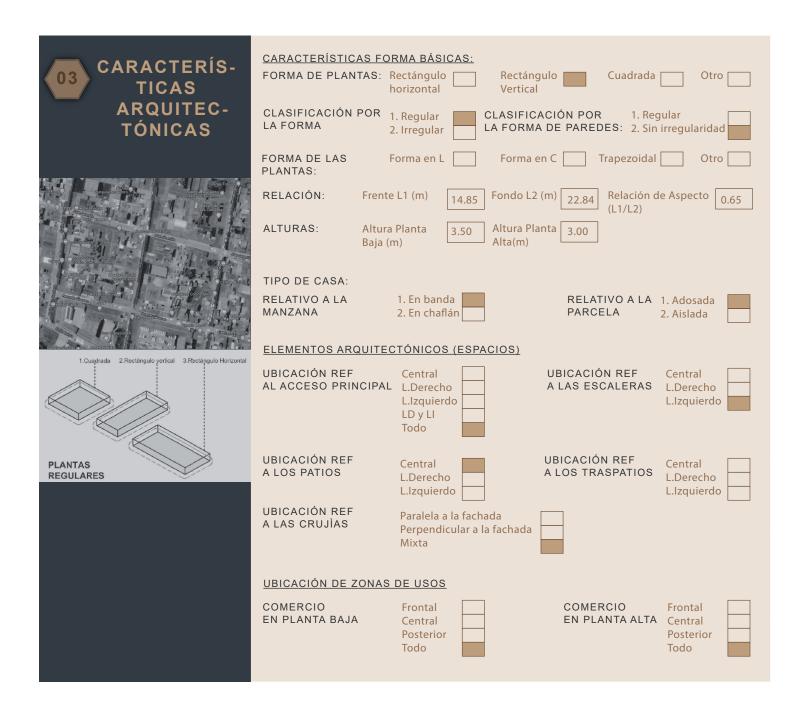
Fig 429. Porcentaje de material de piso en MC grande

No Reforzada

A7.1 Mampostería



CARACTERÍS- TICAS TIPOLÓGICAS	ESTILO ARQUITECTÓNICO: ESTILO DE CONSTRUCCIÓN:	COLONIAL (<1830) REPUBLICANA (1830 1. Vernáculo 3. Renacentista 5. Neoclásico 2. Barroco 4. Rococó 6. Otro
	TIPOLOGÍA: TAMAÑO: UNIDAD DE MAMPOSTE_ RÍA_ EXT: PLANTA BAJA	2. Ladrillo 3. Otro RÍA_ EXT: PLANTA BAJA 2. Ladrillo 3. Bahareque 4. Bloque
	UNIDAD DE MAMPOSTE_RÍA_ INT: PLANTA BAJA TIPO DE ENLUCIDO:	
	ESPESOR_EXT P.B 80 cm DENSIDAD HORIZONTAL 0.094	ESPESOR_ 80 cm ESPESOR_ 15 cm ESPESOR_ 20 cm INT P.A DENSIDAD VERTICAL 0.151
	UNIDAD DE MAMPOSTER	
	MEDIDAS DE VIGA: MATERIALIDAD DE COLUMNAS:	ANCHO: PERALTE: ESPESOR (ACERO) 1. H° A° COLUMNA (ACERO) 2. Acero TIPO DE PERFIL
	MEDIDA DE COLUMNAS:	ANCHO: PERALTE: ESPESOR (ACERO)



CARACTERÍS- TICAS ARQUITEC-	UBICACIÓN DE ZONAS D RESIDENCIAL EN PLANTA BAJA	PE USOS Frontal Central Posterior Todo	RESIDENCIAL EN PLANTA ALTA	Frontal Central Posterior Todo	
TÓNICAS	OFICINAS EN PLANTA BAJA	Frontal Central Posterior Todo	OFICINAS EN PLANTA ALTA	Frontal Central Posterior Todo	
	ALINEACIÓN Y CONTINU	IDAD PAREDES	HORIZONTALES		
		ación PB 3A nuidad PB 3C	Nª Paredes P. Alta	Alineación PA Continuidad I	
	ALINEACIÓN Y CONTINU	IDAD PAREDES	VERTICALES		
7	1	ación PB 4A nuidad PB 2C	Nª Paredes P. Alta	4 Alineación PA Continuidad F	
	20 1/01/	DA FRONTAL trón de ertura	% Total de Fachada Llenos y huecos	26,61% Código Alineació	ón 3
7000 CO TO TO THE	ABERTURAS DE PUERTA	AS: Nª Puertas to en P. Baja		N° Puertas totales 9 en P. Alta	
	ABERTURAS DE PUERTA EN FACHADA FRONTAL	.S Nª Puertas en P. Baja	2 P1 ANCHO 1 P2 ANCHO P3 ANCHO	: 1.50 P2 ALTO	D: 2.6
THE PARTY OF THE P		Nª Puertas en P. Alta	1 P1 ANCHO P2 ANCHO P3 ANCHO	: 1.50 P1 ALTC	D:

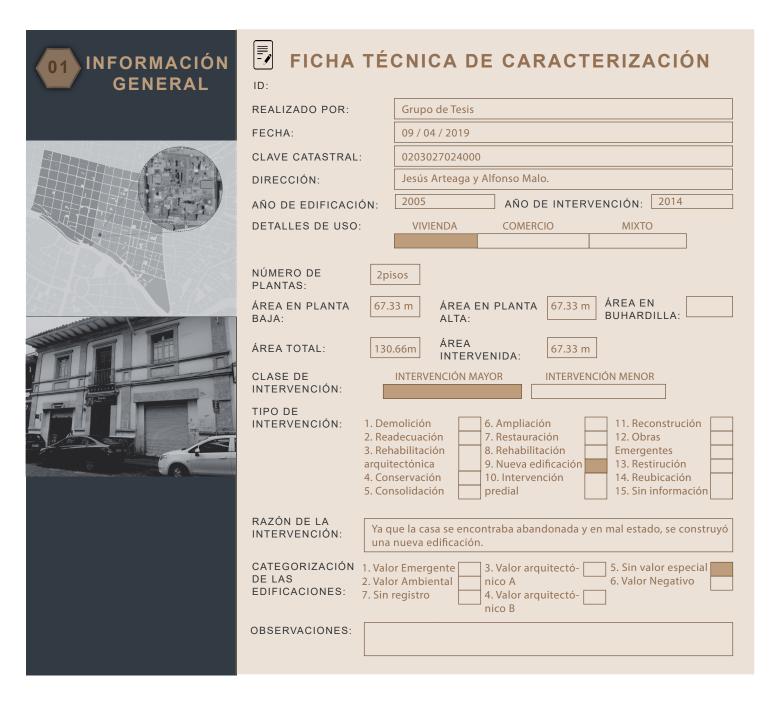




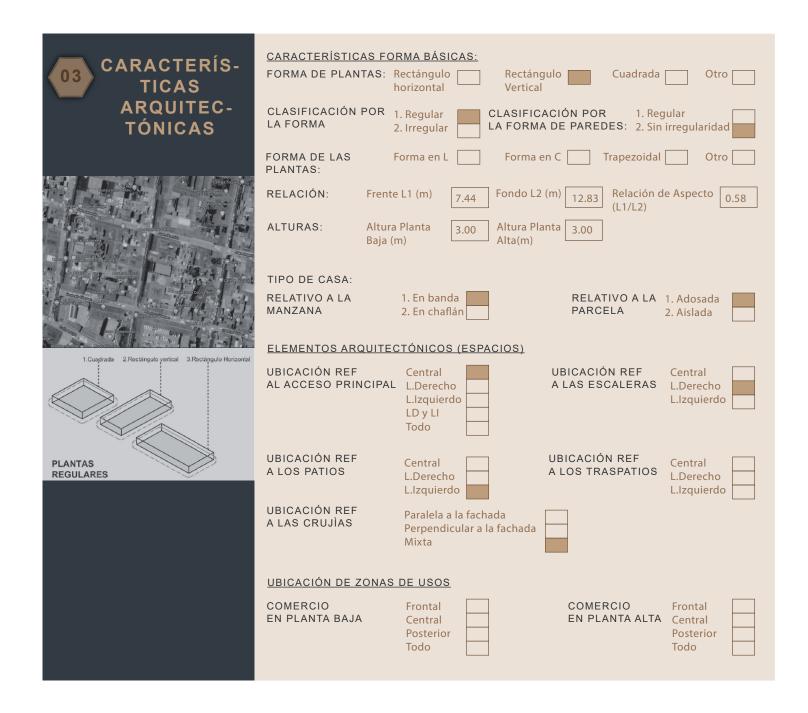




A7.2 Vigas de Atado Perimetral



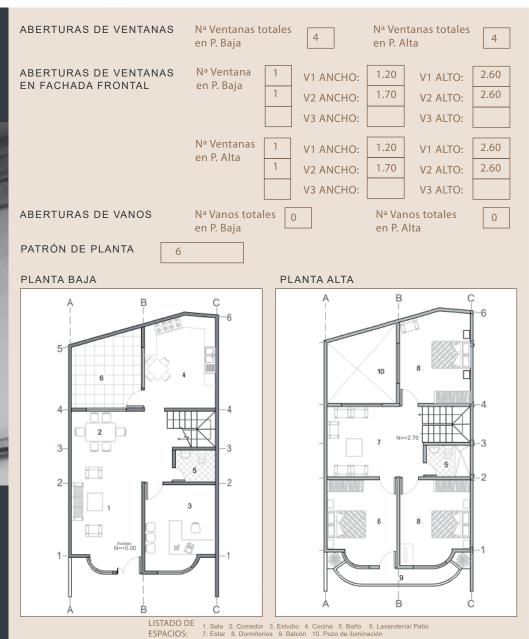
02 CARACTERÍS- TICAS	ESTILO ARQUITECTÓNICO:	COLONIAL REPUBLICANA MODERNA (>1830 <x>1960)</x>
TIPOLÓGICAS	ESTILO DE CONSTRUCCIÓN:	1. Vernáculo 3. Renacentista 5. Neoclásico 6. Otro
	TIPOLOGÍA:	MAMPOSTERÍA CON VIGAS MARCO CONFINADO
	TAMAÑO:	Pequeño Mediano Grande
	UNIDAD DE MAMPOSTE_ RÍA_ EXT: PLANTA BAJA	
	UNIDAD DE MAMPOSTE_ RÍA_ INT: PLANTA BAJA	
1	TIPO DE ENLUCIDO:	Mortero 1:4
	ESPESOR_ EXT P.B	ESPESOR_ 15 cm ESPESOR_ 15 cm ESPESOR_ 15 cm INT P.A
	DENSIDAD HORIZONTAL 0.059	DENSIDAD VERTICAL 0.077
	UNIDAD DE MAMPOSTEF	RÍA: ANCHO: 15 cm LONGITUD: 26 cm ESPESOR: 9 cm
	MATERIALIDAD DE VIGA	S: 1. H° A° VIGA (ACERO) 2. Acero TIPO DE PERFIL
	MEDIDAS DE VIGA:	ANCHO: 20 cm PERALTE: 25 cm ESPESOR (ACERO)
	MATERIALIDAD DE COLUMNAS:	1. H° A° COLUMNA (ACERO) 2. Acero TIPO DE PERFIL
	MEDIDA DE COLUMNAS:	ANCHO: PERALTE: ESPESOR (ACERO)





UBICACIÓN DE ZONAS [DE USOS	_	_		
RESIDENCIAL EN PLANTA BAJA	Central Posterior Todo	RESIDENCIAL EN PLANTA ALTA	Frontal Central Posterior Todo		
OFICINAS EN PLANTA BAJA	Frontal Central Posterior Todo	OFICINAS EN PLANTA ALTA	Frontal Central Posterior Todo		
ALINEACIÓN Y CONTINU	JIDAD PAREDE	S HORIZONTALES			
1 1 1 1 1 1 1 1	eación PB 4A	N ^a Paredes	1 /	eación PA	4A
P. Baja _ T Cont	inuidad PB 3C	P. Alta	Cont	inuidad PA	4C
ALINEACIÓN Y CONTINU	JIDAD PAREDE	S VERTICALES			
3	eación PB 2A	Na Paredes	3 Aline	ación PA	2A
P. Baja Cont	inuidad PB 3C	P. Alta		inuidad PA	3C
ABERTURAS EN FACHAI	DA FRONTAL	ı % Total de Fachada		Código	
1/0// //0//	pertura M-M	Llenos y huecos	25 250%	Alineación	3
ABERTURAS DE PUERTA	AS: Nª Puertas en P. Baja	7	Nª Puertas tota en P. Alta	les 5	
ABERTURAS DE PUERTA EN FACHADA FRONTAL		1 P1 ANCHO): 1.20	P1 ALTO:	2.20
LINTACHADATIKONTAL	en P. Baja	P2 ANCHO):	P2 ALTO:	
		P3 ANCHO):	P3 ALTO:	
	Na Puertas	1 P1 ANCHO	0.90	P1 ALTO:	2.20
	en P. Alta	P2 ANCHO	, <u> </u>	P2 ALTO:	
		P3 ANCHO		P3 ALTO:	





PISOS Y	PISOS POR EL MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN							
CUBIERTAS	PLANTA BAJA	1. Monolítico 2. Por piezas	PLANTA ALTA	1. Monolítico 2. Por piezas				
	POR EL MATERIAL DE	CONSTRUCCIÓN						
	PLANTA BAJA	1. Madera 2. Cerámica 3. Ladrillo 4. H° A°		1. Madera 2. Cerámica 3. Ladrillo 4. H° A°				
	MATERIAL DE VIGAS	1. Madera 2. H° A° 3. Otro						
	MEDIDA DE VIGAS:	ANCHO: 14 cm	PERALTE: 16 cm					
	ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO PLANTA BAJA:	ARR	MENTOS DE IOSTRAMIENTO NTA ALTA:					
	<u>CUBIERTAS</u>							
	TIPOLOGÍA: 2. Cub	oierta plana oierta inclinada oierta mixta	MATERIAL: 2. Teja					
	MATERIAL DE 1. Mac CERCHAS 2. Met 3. Otro	al	POR N° DE AGUAS	1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5 6. 6 o más				
	ELEMENTOS NO ES	STRUCTURALES						
	Protección de ventanas	Galer	rías 🔲					
	Gradas exteriores	Balco	Cornis	as				

