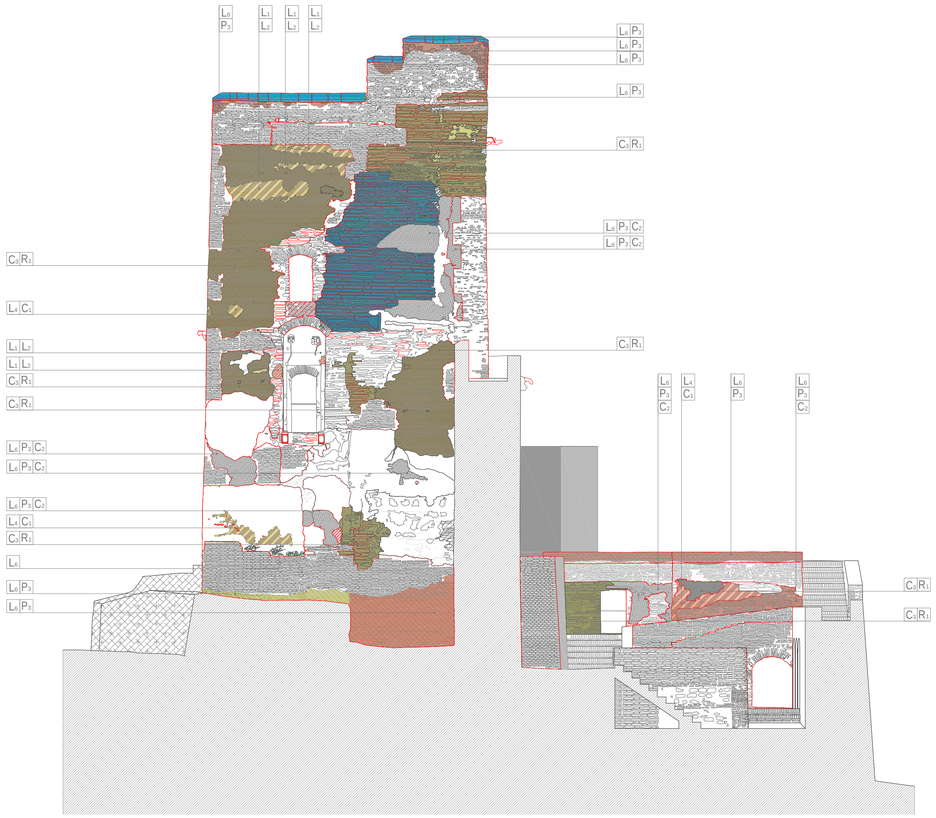
59. ALZADO NORTE 2 .LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS .
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/100



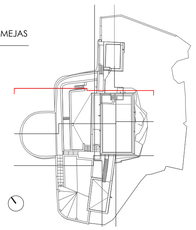
LEYENDA DE PATOLOGIAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION

MATERIALES	PATOLOGÍAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
I. FABRICA DE LADRILLO	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de juntas y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas (cianobacterias, líquenes y musgos).	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Fagocitado con morteros de cemento. 1.41 m²	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Rejuntado de lagunas y zaqueado con aplicación de mortero de cal hidráulica y arena calibrada en masa.	C_1
	Grietas. 1.41 m²	Acciones antrópicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles. 9.47 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
	Disgregación. 2.15 m²	Humedad de capilaridad. Eliminación deficiosa.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
			Revestimiento de la pieza afectada con aplicación de cálculo de vitro.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material. 13.03 m²	Acciones de origen mecánico.	Estabilización de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o cosidos con espigas de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
II. FABRICA DE PIEDRA	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de juntas y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas (cianobacterias, líquenes y musgos).	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Fagocitado con morteros de cemento.	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Rejuntado de lagunas y zaqueado con aplicación de mortero de cal hidráulica y arena calibrada en masa.	C_1
	Grietas. 2.60 m²	Acciones antrópicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles. 2.60 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
	Disgregación. 2.60 m²	Humedad de capilaridad. Eliminación deficiosa.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
			Revestimiento de la pieza afectada con aplicación de cálculo de vitro.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material. 15.72 m²	Acciones de origen mecánico.	Estabilización de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o cosidos con espigas de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
III. FABRICA DE MAMPOSTERIA.	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de juntas y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas (cianobacterias, líquenes y musgos).	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Fagocitado con morteros de cemento. 0.90 m²	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Rejuntado de lagunas y zaqueado con aplicación de mortero de cal hidráulica y arena calibrada en masa.	C_1
	Grietas. 0.90 m²	Acciones antrópicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles. 1.25 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
	Disgregación. 1.25 m²	Humedad de capilaridad. Eliminación deficiosa.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
			Revestimiento de la pieza afectada con aplicación de cálculo de vitro.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material. 5.76 m²	Acciones de origen mecánico.	Estabilización de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o cosidos con espigas de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
IV. FABRICA DE TAPIAL	Suciedad en superficie con adherencia moderada. 0.22 m²	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de juntas y fisuras. 0.11 m²	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas (cianobacterias, líquenes y musgos).	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Fagocitado con morteros de cemento. 2.00 m²	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Rejuntado de lagunas y zaqueado con aplicación de mortero de cal hidráulica y arena calibrada en masa.	C_1
	Grietas. 2.00 m²	Acciones antrópicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles. 2.96 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
	Disgregación. 2.96 m²	Humedad de capilaridad. Eliminación deficiosa.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
			Revestimiento de la pieza afectada con aplicación de cálculo de vitro.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material. 26.20 m²	Acciones de origen mecánico.	Estabilización de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o cosidos con espigas de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones antrópicas.	Limpieza mecánica manual de los enlucido más gruesos del revestimiento, aplicado con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
V. MORTEROS DE ENLUCIDO	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Grietas. 9.55 m²	Acciones antrópicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles.	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
	Disgregación. 9.77 m²	Humedad de capilaridad. Eliminación deficiosa.	Saneamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Saneamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_3
			Revestimiento de la pieza afectada con aplicación de cálculo de vitro.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material. 0.67 m²	Acciones de origen mecánico.	Estabilización de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o cosidos con espigas de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones antrópicas.	Limpieza mecánica manual de los enlucido más gruesos del revestimiento, aplicado con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
VI. MADERA (superficies sin decorado)	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza con agua y termoactivos aplicado con esponja y acierado final.	L_2
	Desprendimiento por humedad y hongos.	Filtración de agua de lluvia.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por espumajeación en superficie.	L_3
	Ataque de insectos xilófagos.	Insectos xilófagos.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por espumajeación en superficie.	L_3
	Abiertos, nudos y fisuras.	Movimientos naturales de la madera por cambios de humedad ambiental.	Conservación de lámina de protección contra el ataque y el fotado.	P_4
			Relleno de huecos en zonas afectadas por fisuras y pequeñas pérdidas de material.	C_4
			Construcción de elemento de madera con pérdida de capacidad mecánica.	R_2
			Conexición de abiertos.	R_3
	Pérdidas.	Deformaciones mecánicas de origen externo.	Conexición final en superficie a base de cuñas maderas.	P_5
			Reposición de elementos perdidos con madera de similares características al original.	R_4
	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de exes, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza con acuosa aplicado sobre la superficie afectada.	L_5
	Putrefacciones, acrotgeladas, de pérdidas de capa pictórica.	Filtración de agua de lluvia.	Consolidación de la capa pictórica.	C_5
			Conexición final en superficie con barniz acrílico.	P_5
VIa. MADERA (superficies con decorado)				

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS.
ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO NORTE 2

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

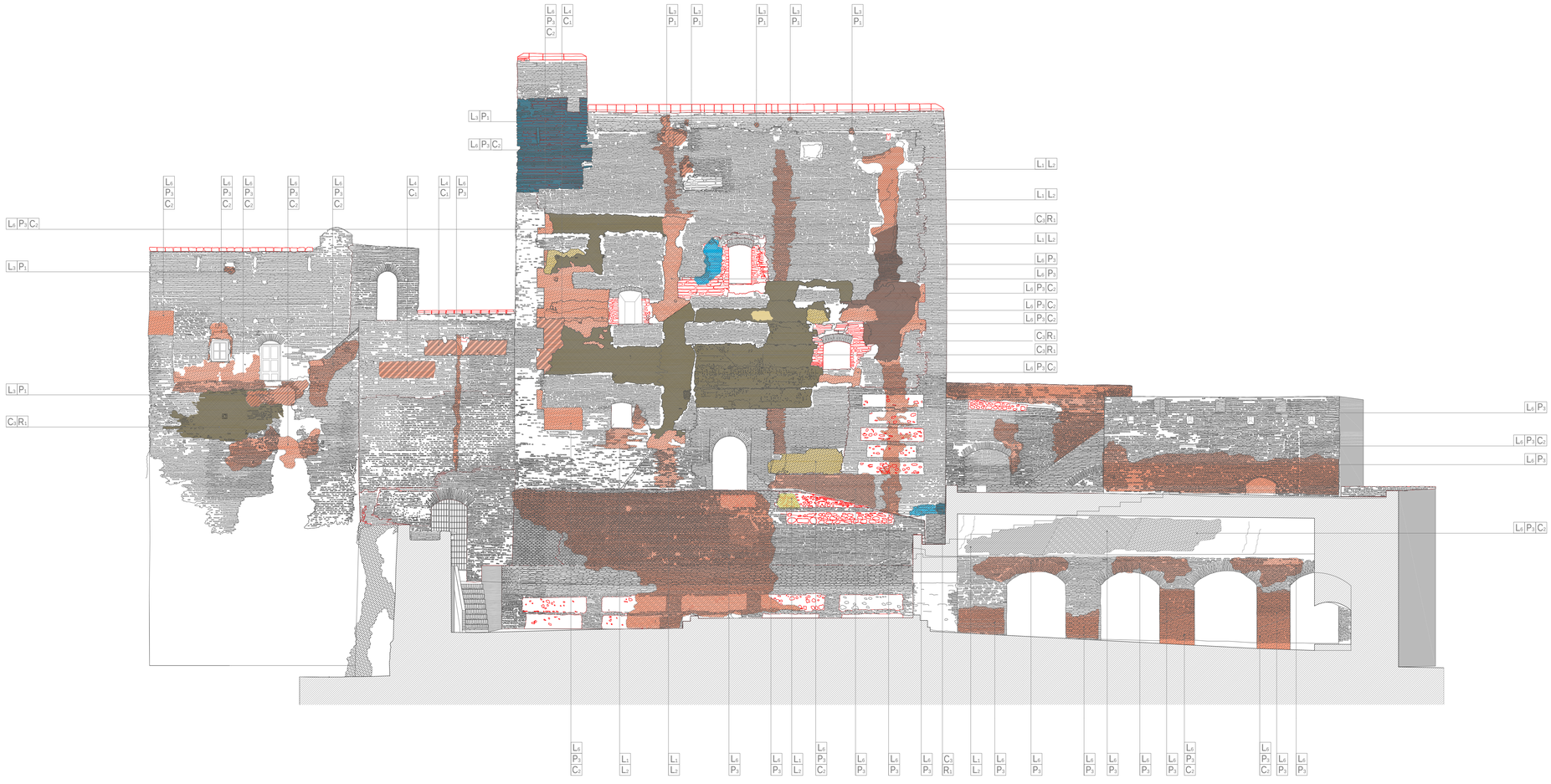
SEPTIEMBRE 2012
PATOLOGIAS N.59
ESCALAS 1/100

JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L
javiergallegorocaarquires@telefonica.net
Tl. 958227372

ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5 10

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CONSEJERIA CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES

60. ALZADO OESTE .LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS .
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/100



LEYENDA DE PATOLOGIAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
I. FABRICA DE LADRILLO Area 056.60 m²	Suciedad en superficie con adherencia moderada. 9.05 m² Area 9.05 m²	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con extensión de el sistema de penetración y fisuras. 4.35 m² Area 4.35 m²	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas, musgos,liquenes y musgos. 1.15 m² Area 1.15 m²	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeados con morteros de cemento 5.23 m² Area 5.23 m²	Deterioros de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Relleno de tajeados y pegados con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas 0.50 m² Area 0.50 m²	Acciones arcaicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles 100 m² Area 100 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación 34.30 m² Area 34.30 m²	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material 7.50 m² Area 7.50 m²	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coatos con mejoras de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
II. FABRICA DE PIEDRA Area 23.73 m²	Suciedad en superficie con adherencia moderada. 1.22 m² Area 1.22 m²	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con extensión de el sistema de penetración y fisuras. 1.14 m² Area 1.14 m²	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas, musgos,liquenes y musgos. 0.50 m² Area 0.50 m²	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeados con morteros de cemento 0.42 m² Area 0.42 m²	Deterioros de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Relleno de tajeados y pegados con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas 0.50 m² Area 0.50 m²	Acciones arcaicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles 0.42 m² Area 0.42 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación 0.42 m² Area 0.42 m²	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material 10.91 m² Area 10.91 m²	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coatos con mejoras de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
III. FABRICA DE MAMPOSTERIA Area 0.52 m²	Suciedad en superficie con adherencia moderada. 0.52 m² Area 0.52 m²	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con extensión de el sistema de penetración y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas, musgos,liquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeados con morteros de cemento	Deterioros de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Relleno de tajeados y pegados con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones arcaicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coatos con mejoras de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
IV. FABRICA DE TAPIAL Area 56.61 m²	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con extensión de el sistema de penetración y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas, musgos,liquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeados con morteros de cemento	Deterioros de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Relleno de tajeados y pegados con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones arcaicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación 3.77 m² Area 3.77 m²	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material 51.24 m² Area 51.24 m²	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coatos con mejoras de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones arcaicas.	Limpieza mecánica manual de los estratos más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2

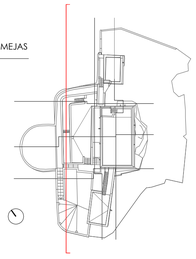
MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
V. MORTEROS DE ENLUCIDO Area 8.27 m²	Suciedad en superficie con adherencia moderada. 3.42 m² Area 3.42 m²	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Grietas 0.50 m² Area 0.50 m²	Acciones arcaicas.	Recapado de la superficie afectada.	L_4
	Presencia de sales solubles 4.85 m² Area 4.85 m²	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación 4.85 m² Area 4.85 m²	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Levantamiento de deratización mediante la aplicación de papelas de agua destilada en la superficie afectada.	L_6
			Levantamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coatos con mejoras de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones arcaicas.	Limpieza mecánica manual de los estratos más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
VI. MADERA (superficies sin revestir) Vrs. MADERA (superficies con revestir) Area	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza con agua y remoselvo aplicado con esponja y acabado final.	L_2
	Blanqueamiento por humedad y hongos.	Filtración de agua de lluvia.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_3
	Ataque de insectos xilófagos.	Insectos. Xilófagos.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_3
	Alabeos, nudos y fisuras.	Movimientos naturales de la madera por cambios de humedad ambiental.	Reorganización de tablas de protección-cierre en alfeizar y el forjado.	P_1
			Inyectos de madera en zonas afectadas por fisuras y pequeñas pérdidas de material.	C_4
			Reconstrucción de elementos de madera con pérdida de capacidad resistiva.	R_2
			Corrección de alabeos.	R_3
	Pérdidas.	Interacciones mecánicas de origen humano.	Reinserción final en superficie a base de cintas naturales.	P_1
			Reposición de elementos perdidos con piezas similares características al original.	R_4
	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depositos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiente de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza en acceso aplicado sobre la superficie afectada.	L_5
	Fotoxidación atmosférica, en pérdidas de capa pictórica.	Filtración de agua de lluvia.	Reinstalo y consolidación de la capa pictórica.	C_5
			Reinserción final en superficie con barniz acrílico.	P_1

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS.
ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO OESTE

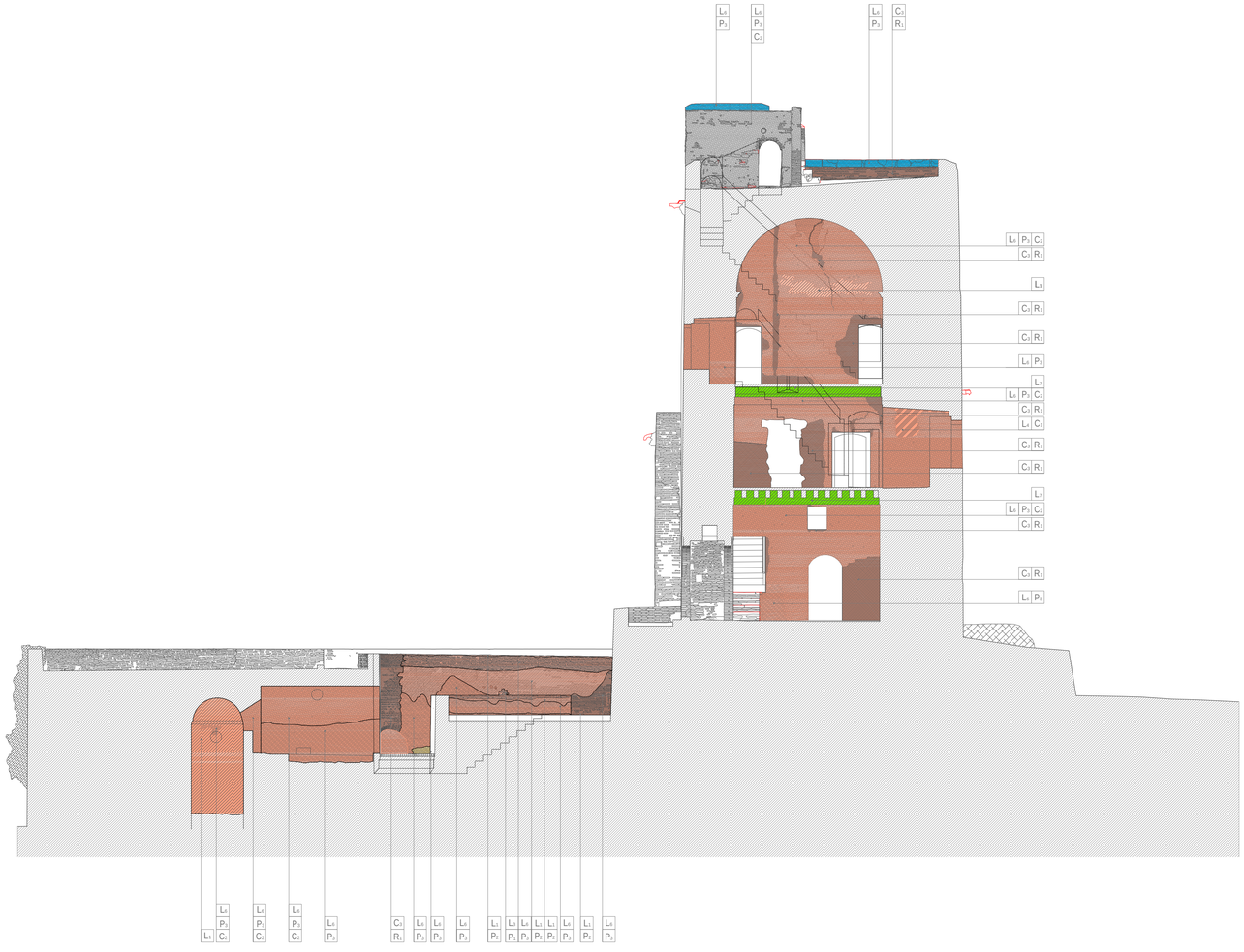
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L
JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO
javiergallegorocaarquires@telefonica.net
Tl. 958227372

SEPTIEMBRE 2012
PATOLOGIAS N.60
ESCALAS 1/100

ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5 10

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CENTRO DE SERVICIOS TECNICOS CONSERVACION

61. ALZADO SUR 1. LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS .
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/100



LEYENDA DE PATOLOGIAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
I. FABRICA DE LADRILLO	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de poros y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
Area 5.72 m^2			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas: cianobacterias, líquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 5.50 m^2			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tapiado con mortarada de cemento	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de mortarada de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
Area 5.67 m^2			Reincisión de juntas y pagoeado con mortarada de cal aérea, cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones antrópicas.	Aclarado de la superficie afectada.	L_6
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
Area 9.76 m^2			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
Area 37.50 m^2			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de sílice.	C_2
	Fisuras, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coseba con espiga de fibra de vidrio.	C_3
Area 9.29 m^2			Reposición de lagunas.	R_1
Area 55.86 m^2				

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
II. FABRICA DE PIEDRA	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de poros y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas: cianobacterias, líquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tapiado con mortarada de cemento	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de mortarada de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de juntas y pagoeado con mortarada de cal aérea, cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones antrópicas.	Aclarado de la superficie afectada.	L_6
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
Area 2.86 m^2			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de sílice.	C_2
	Fisuras, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coseba con espiga de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
III. FABRICA DE MAMPOSTERIA	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de poros y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas: cianobacterias, líquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tapiado con mortarada de cemento	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de mortarada de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de juntas y pagoeado con mortarada de cal aérea, cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones antrópicas.	Aclarado de la superficie afectada.	L_6
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de sílice.	C_2
	Fisuras, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coseba con espiga de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
IV. FABRICA DE TAPIAL	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de poros y fisuras.	Acciones naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada.	P_1
	Presencia de algas: cianobacterias, líquenes y musgos.	Acciones naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tapiado con mortarada de cemento	Tratamientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de mortarada de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de juntas y pagoeado con mortarada de cal aérea, cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grietas	Acciones antrópicas.	Aclarado de la superficie afectada.	L_6
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de sílice.	C_2
	Fisuras, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coseba con espiga de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones antrópicas.	Limpieza mecánica manual de los morteros más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
V. MORTEROS DE ENLUCIDO	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con cepillos de cerdas duras y aspiración en seco. Aclarado con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 1.27 m^2	Grietas	Acciones antrópicas.	Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
			Aclarado de la superficie afectada.	L_6
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Filtraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
	Disgregación	Humedad de capilaridad. Alteración defectuosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de pasptas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_8
Area 29.53 m^2			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad.	P_1
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de sílice.	C_2
	Fisuras, fracturas y pérdidas de material	Acciones de origen mecánico.	Consolidación de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos o coseba con espiga de fibra de vidrio.	C_3
Area 9.33 m^2			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Acciones antrópicas.	Limpieza mecánica manual de los morteros más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 67.23 m^2			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2

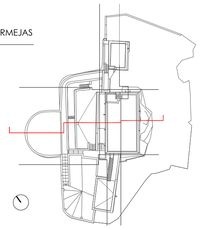
MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
VI. MADERA (superficies sin decorado)	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
Area 4.04 m^2			Limpieza con agua y remoselos aplicado con esponja y acierdo final.	L_2
	Filtraciones por humedad y hongos.	Aclaración de agua de lluvia.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_4
	Ataque de insectos xilófagos.	Insectos Xilófagos.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_4
	Alabeos, nudos y fisuras.	Determinantes naturales de la madera por cambios de humedad ambiental.	Reparación de tarima de protección entre el alfeiqe y el forjado.	P_4
			Reparos de madera en zonas afectadas con fisuras y pequeñas pérdidas de material.	C_4
			Reincisión de elementos de madera con pérdida en capacidad resistiva.	R_2
			Corrección de alabeos.	R_3
	Pérdidas.	Alteraciones mecánicas de origen externo.	Reposición final en superficie a base de otras naturales.	P_5
			Reposición de elementos perdidos con madera de similares características al original.	R_4
Area 4.04 m^2				

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
VIa. MADERA (superficies con decorado)	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas causas, polvo, ensiladamiento de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza no acuosa aplicada sobre la superficie afectada.	L_3
	Pulverulencia acompañada de pérdidas de capa pictórica.	Aclaración de agua de lluvia.	Revisada y consolidación de la capa pictórica.	C_5
			Reposición final en superficie con barniz acrílico.	P_6

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS.
ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO SUR 1

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

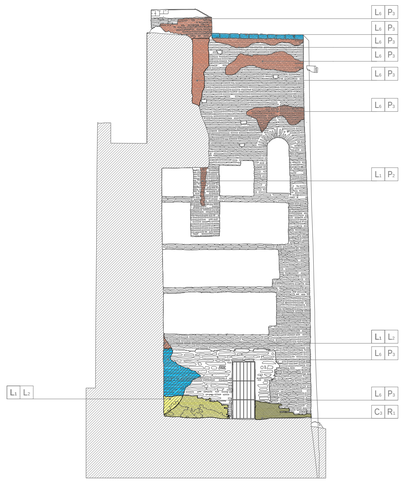
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L
javiergallegorocaarquires@telefonica.net
Tl. 958227372

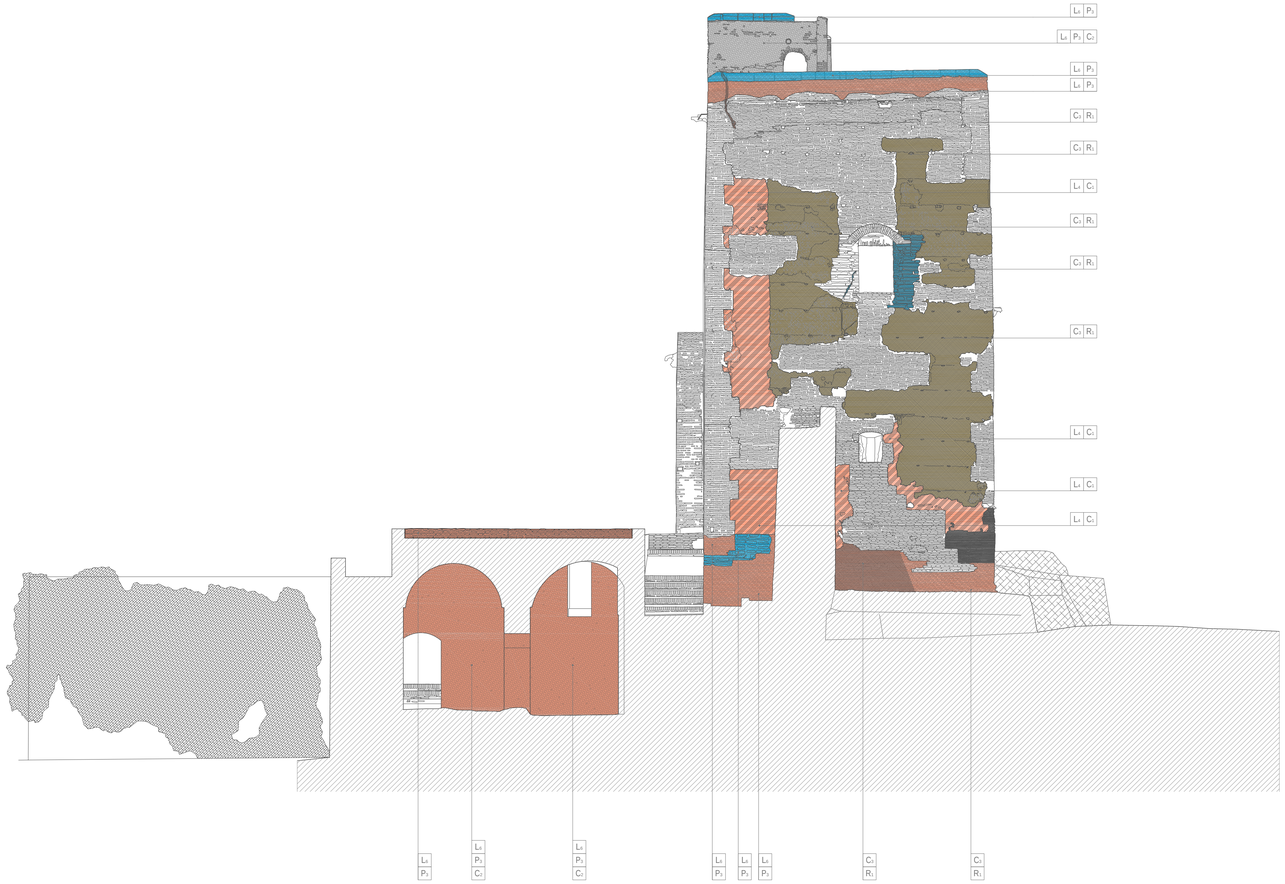
SEPTIEMBRE	2012
PATOLOGIAS	N.61
ESCALAS	1/100

ESCALA GRAFICA- 0 1 2 3 4 5 10

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CONJUNTO MONUMENTAL CONTRAMURAS ALHAMBRA

62. ALZADO SUR 2. LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS .
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/100





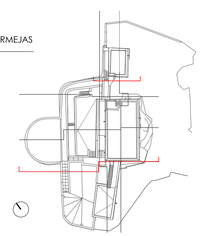
LEYENDA DE PATOLOGIAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION

MATERIALES	PATOLOGIAS	CAUSAS	TRATAMIENTOS	
I. FABRICA DE LADRILLO	Suciedad en superficie con adherencias moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 0.56 m²			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de jarras y fisuras.	Factores naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada	P_1
	Presencia de algas verdoladoras, líquenes y musgos.	Factores naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 0.20 m²			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeadas con mortarada de cemento	Deterioramientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
Area 19.90 m²			Reincisión de tajeadas y pegueado con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grafitis	Factores antrópicos.	Recapado de la superficie afectada.	L_5
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Efloraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
Area 23.18 m²			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
	Degregación	Humedad de capilaridad. Eflorescencia deficiosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
Area 28.97 m²			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Factores de origen mecánico.	Reestructuración de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos y costeo con cajaqui de fibra de vidrio.	C_3
Area 6.28 m²			Reposición de lagunas.	R_1
67.08 m²				
II. FABRICA DE PIEDRA	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 10.55 m²	1.18 m²		Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de jarras y fisuras.	Factores naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada	P_1
	Presencia de algas verdoladoras, líquenes y musgos.	Factores naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeadas con mortarada de cemento	Deterioramientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de tajeadas y pegueado con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grafitis	Factores antrópicos.	Recapado de la superficie afectada.	L_5
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Efloraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
Area 5.35 m²			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
	Degregación	Humedad de capilaridad. Eflorescencia deficiosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Factores de origen mecánico.	Reestructuración de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos y costeo con cajaqui de fibra de vidrio.	C_3
Area 4.03 m²			Reposición de lagunas.	R_1
III. FABRICA DE MAMPOSTERIA	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 2.18 m²	0.27 m²		Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de jarras y fisuras.	Factores naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada	P_1
	Presencia de algas verdoladoras, líquenes y musgos.	Factores naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeadas con mortarada de cemento	Deterioramientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de tajeadas y pegueado con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grafitis	Factores antrópicos.	Recapado de la superficie afectada.	L_5
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Efloraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
Area 1.23 m²			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
	Degregación	Humedad de capilaridad. Eflorescencia deficiosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Factores de origen mecánico.	Reestructuración de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos y costeo con cajaqui de fibra de vidrio.	C_3
Area 0.66 m²			Reposición de lagunas.	R_1
IV. FABRICA DE TAPIAL	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 49.03 m²	0.27 m²		Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Presencia de plantas con raíces en el interior de jarras y fisuras.	Factores naturales.	Eliminación manual de plantas con extracción de raíces.	L_3
			Aplicación de herbicida en la superficie afectada	P_1
	Presencia de algas verdoladoras, líquenes y musgos.	Factores naturales.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Aplicación de tratamiento biocida.	P_2
	Tajeadas con mortarada de cemento	Deterioramientos de conservación y restauración anteriores.	Eliminación mecánica de morteros de cemento mediante procedimiento manual.	L_4
			Reincisión de tajeadas y pegueado con aplicación de morteros de cal hidráulica y arena coloreada en masa.	C_1
	Grafitis	Factores antrópicos.	Recapado de la superficie afectada.	L_5
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Efloraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
Area 1.23 m²			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
	Degregación	Humedad de capilaridad. Eflorescencia deficiosa.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Factores de origen mecánico.	Reestructuración de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos y costeo con cajaqui de fibra de vidrio.	C_3
Area 49.03 m²			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Factores antrópicos.	Limpieza mecánica manual de los estratos más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
V. MORTEROS DE ENLUCIDO	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza mecánica superficial aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
Area 7.18 m²			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
	Grafitis	Factores antrópicos.	Recapado de la superficie afectada.	L_5
	Presencia de sales solubles	Humedad de capilaridad. Efloraciones de agua de lluvia.	Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
	Degregación	Humedad de capilaridad. Eflorescencia deficiosa.	Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Tratamiento de desalación mediante la aplicación de papetas de agua desitilada en la superficie afectada.	L_6
			Tratamiento corrector de la humedad de capilaridad	P_3
			Consolidación de la pieza afectada con aplicación de silicato de etilo.	C_2
	Roturas, fracturas y pérdidas de material	Factores de origen mecánico.	Reestructuración de elementos afectados mediante la aplicación de adhesivos y costeo con cajaqui de fibra de vidrio.	C_3
			Reposición de lagunas.	R_1
	Encalados.	Factores antrópicos.	Limpieza mecánica manual de los estratos más gruesos del encalado aplicada con agua a presión controlada y cepillo de dureza adecuada a la superficie a tratar.	L_1
			Limpieza abrasiva aplicada con chorro de arena con presión regulada a las características de la superficie a tratar.	L_2
VI. MADERA (Superficies con desarrollo)	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza con agua y tensoactivo aplicado con esponja y arbolado final.	L_2
	Blanqueamiento por humedad y hongos.	Retracción de agua de lluvia.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_3
	Ataque de insectos xilófagos.	Insectos Xilófagos.	Tratamiento biocida y fungicida aplicado por impregnación en superficie.	L_3
	Alabeos, nudos y fisuras.	Deterioros naturales de la madera por cambios de humedad ambiental.	Reorganización de termina de protección ante el alburo y el fungale.	P_4
			Relleno de madera en zonas afectadas por fisuras y pequeñas pérdidas de material.	C_4
			Consolidación de elementos de madera con pérdida de capacidad mecánica.	R_2
			Reincisión de alabeos.	R_2
	Pérdidas.	Deterioros mecánicos de origen natural.	Reincisión final en superficie a base de cerras naturales.	P_5
			Reposición de elementos perdidos con madera de similares características al original	R_4
	Suciedad en superficie con adherencia moderada.	Depósitos de suciedad de diversas clases, polvo, ambiamiento de aves, etc.	Limpieza superficial con cepillado suave y aspiración en seco.	L_1
			Limpieza de escaras aplicada sobre la superficie afectada.	L_5
	Patinamientos acompañados de pérdidas de capa pictórica.	Retracción de agua de lluvia.	Fijación y consolidación de la capa pictórica.	C_5
			Reincisión final en superficie con barniz acrílico.	P_6
VII. MADERA (Superficies con desarrollo)				

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

LEVANTAMIENTO DEGRADACIONES_PATOLOGÍAS.
ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO SUR 2

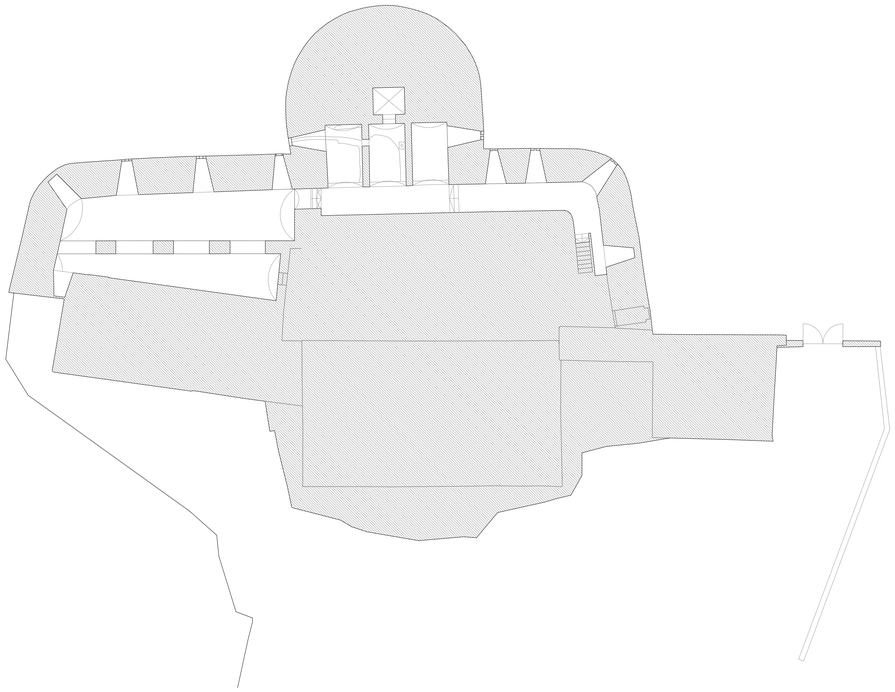
SEPTIEMBRE	2012
PATOLOGIAS	N.62
ESCALAS	1/100

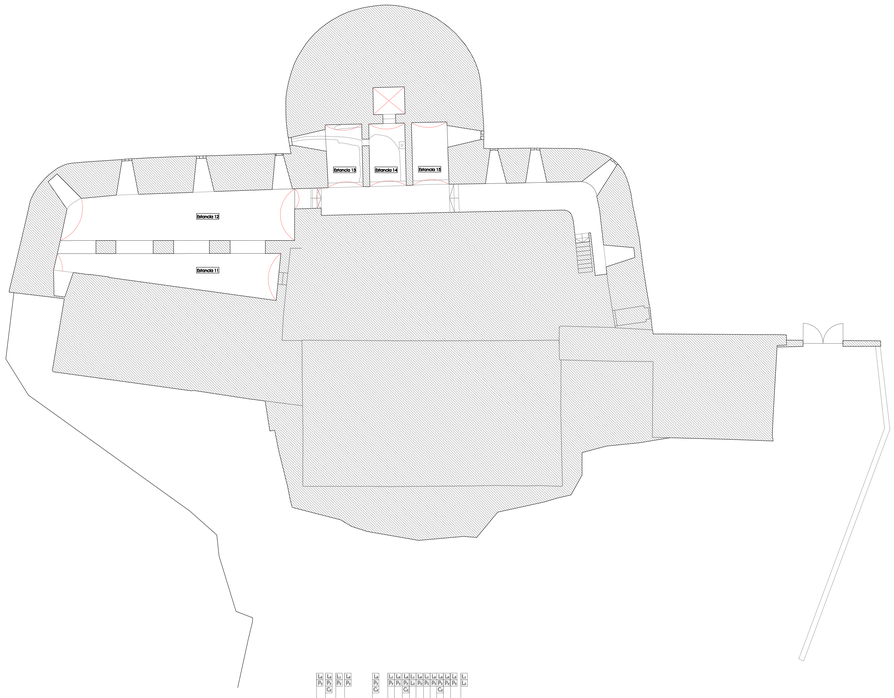
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASÓCIADOS S.L Tl. 958227372

A L A G R A F I C A : 0 1 2 3 4 5 10

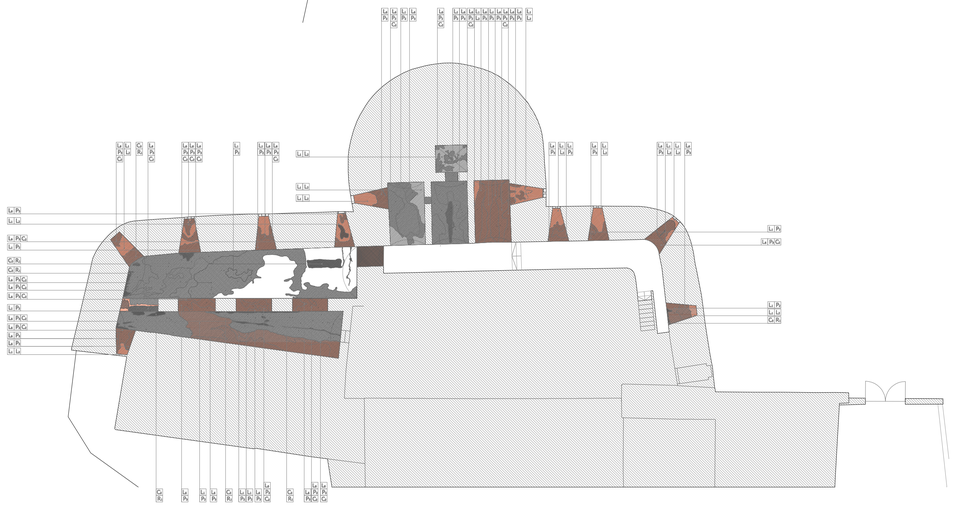
SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CONSEJERIA DE FOMENTO Y VIVIENDA

63. PLANTA GENERAL NIVEL DE BALUARTE . PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200





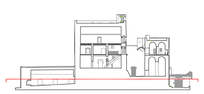
TORRES BERMEJAS
Planta general.



SECCIÓN GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de las plantas

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
PLANTA GENERAL NIVEL BALUARTE

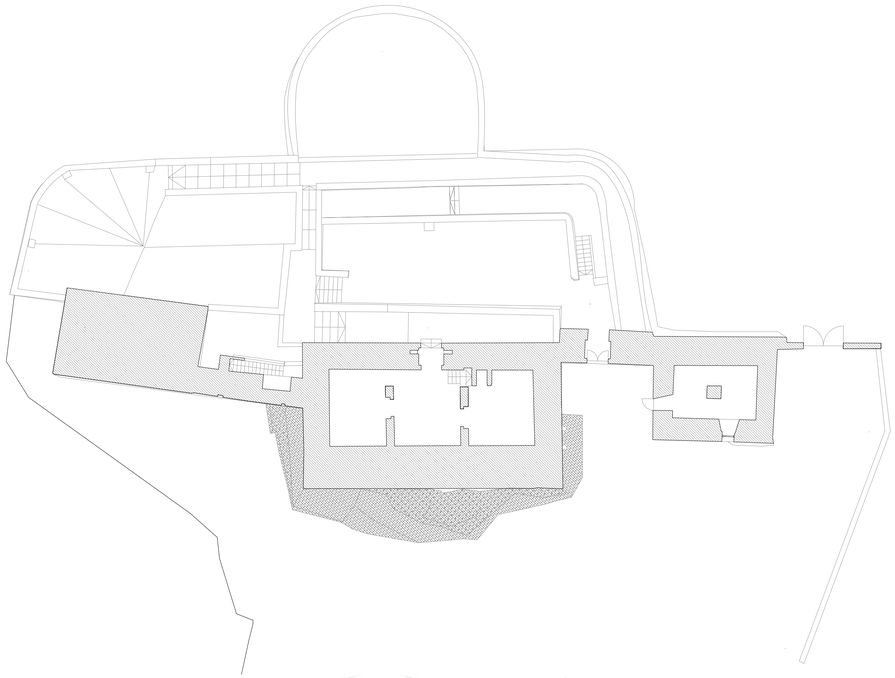
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	N.63
ESCALAS	1/200

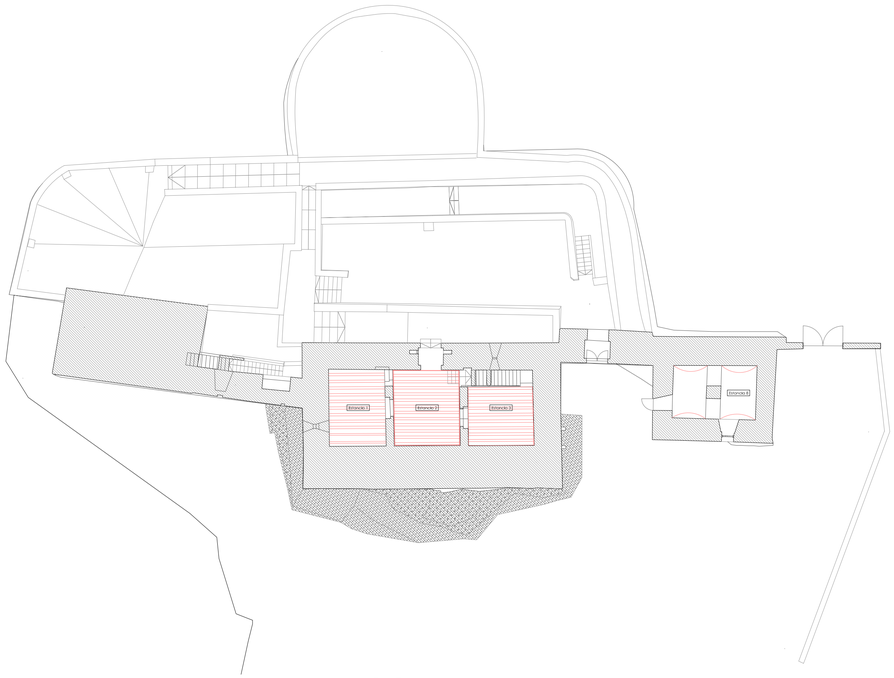
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

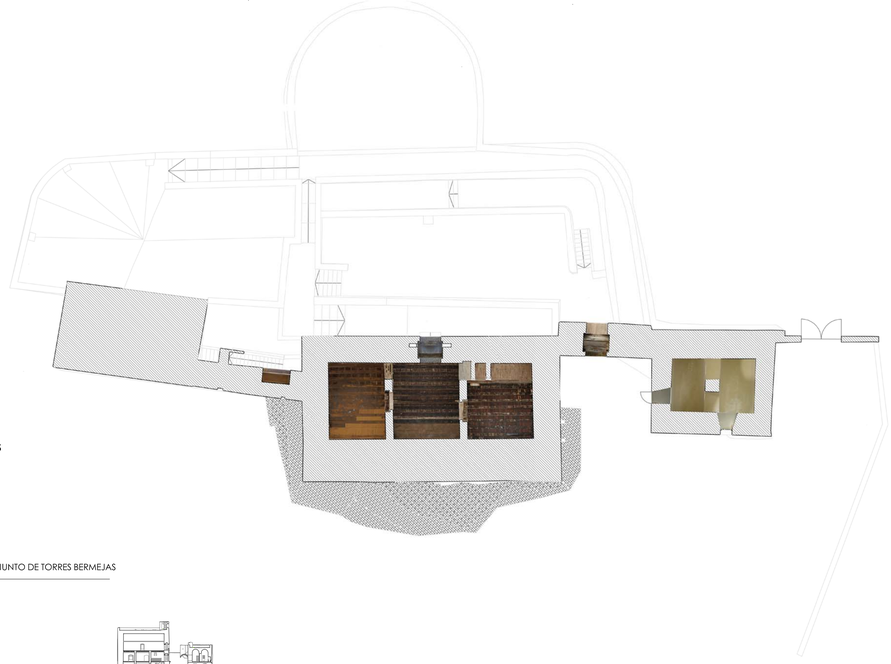
ESCALA GRAFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
Código de identificación: 201400012 Código de Verificación: 0 Hash:

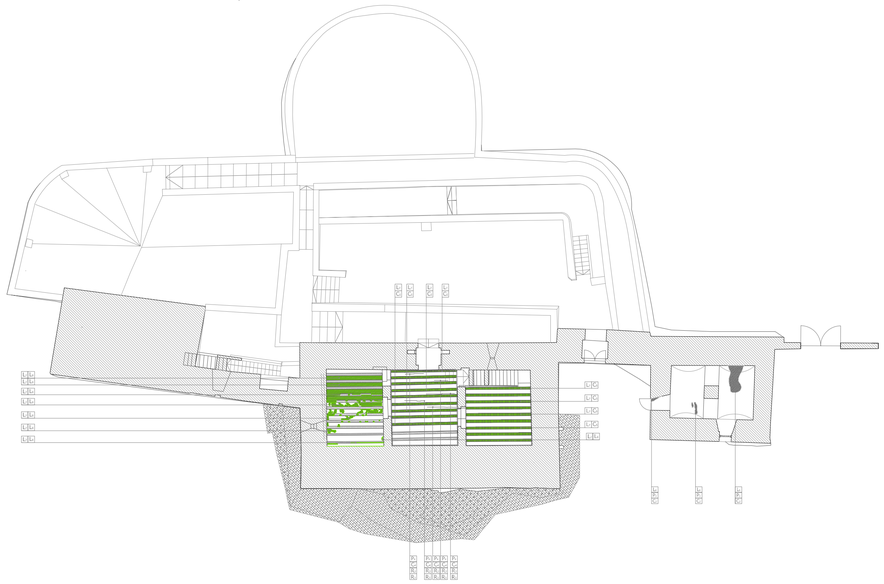
64.PLANTA GENERAL NIVEL INFERIOR. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200







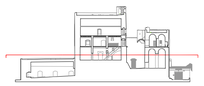
TORRES BERMEJAS
Planta general.



SECCIÓN GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de las plantas

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
PLANTA GENERAL NIVEL INFERIOR

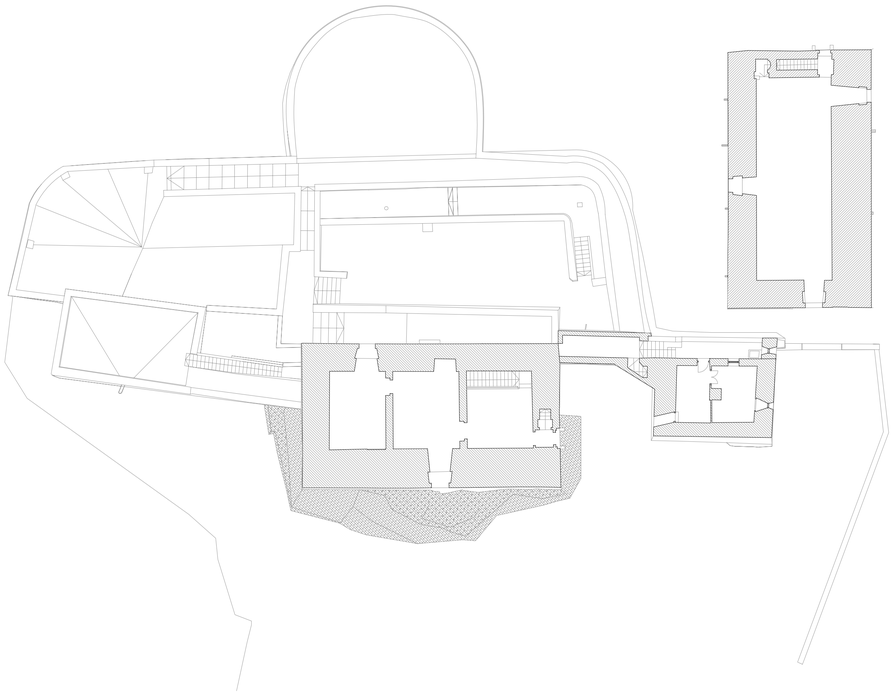
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.64**
ESCALAS	1/200

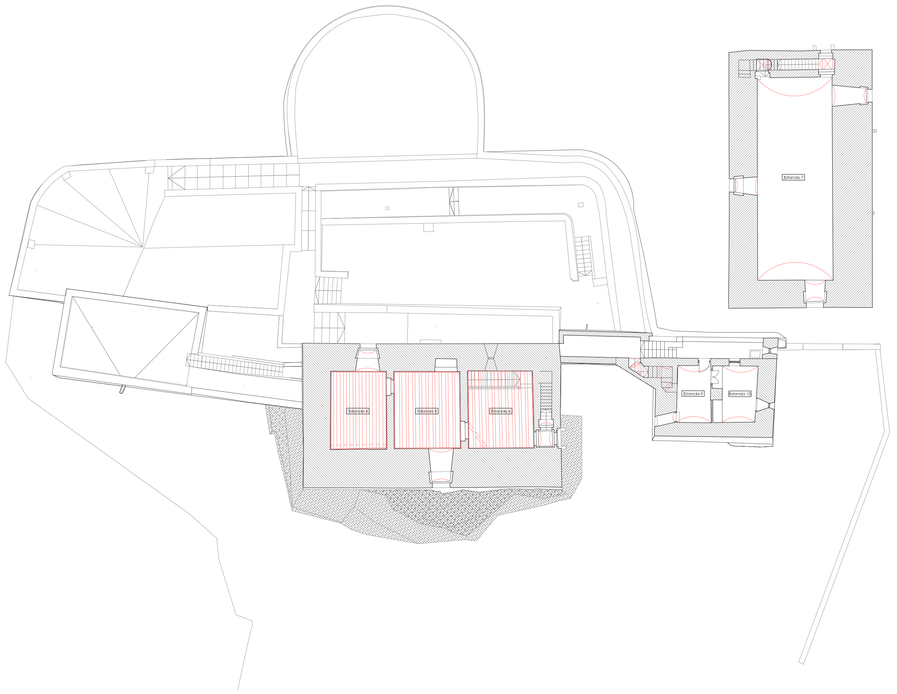
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L. Tl. 958227372

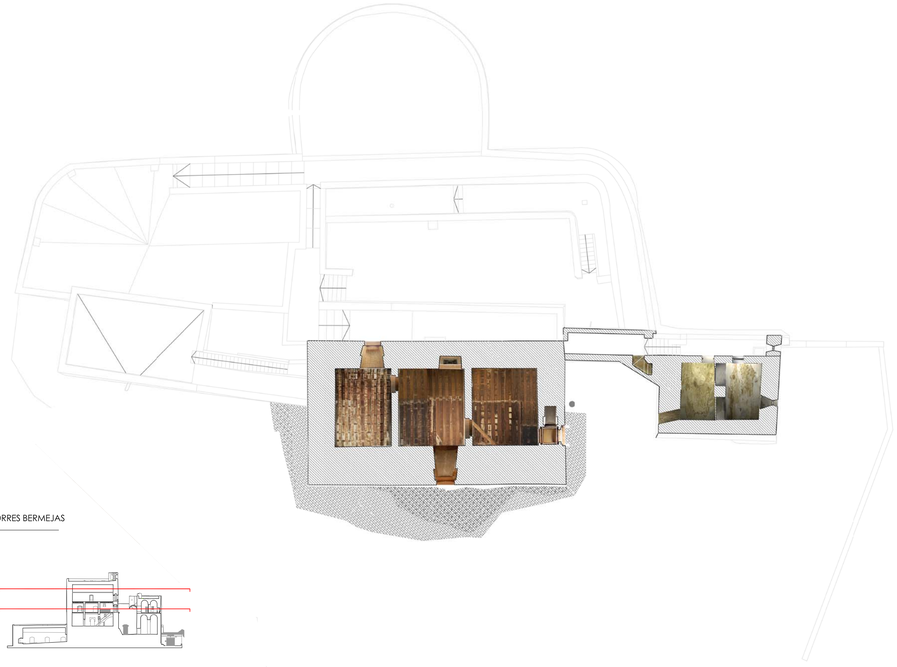
ESCALA GRAFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
OBRAS DE REPARACION Y CONSERVACION

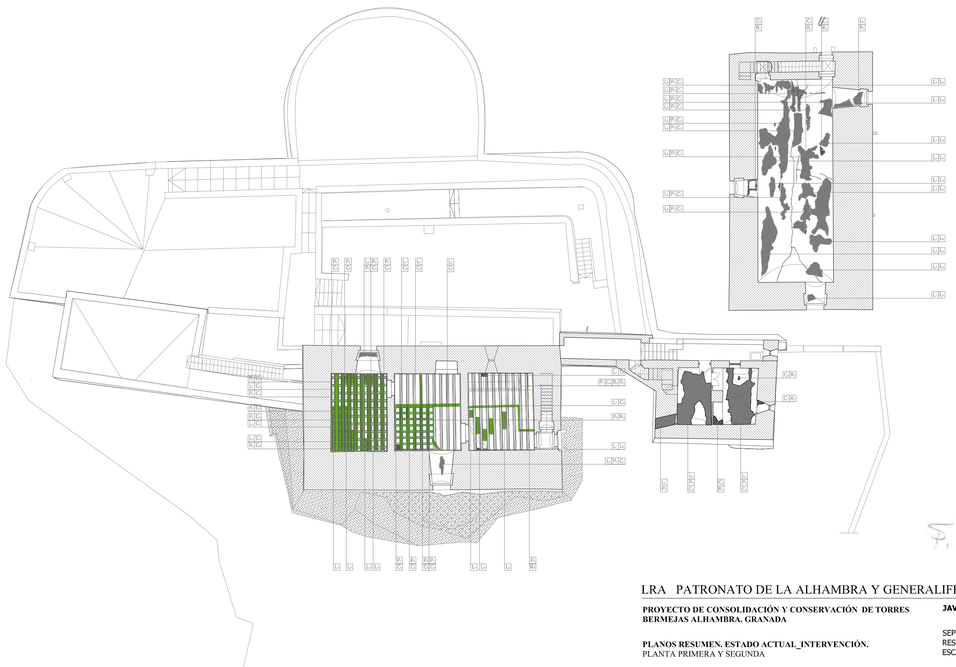
65. PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200







TORRES BERMEJAS
Planta general.



SECCIÓN GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de las plantas

E 1/750

LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA

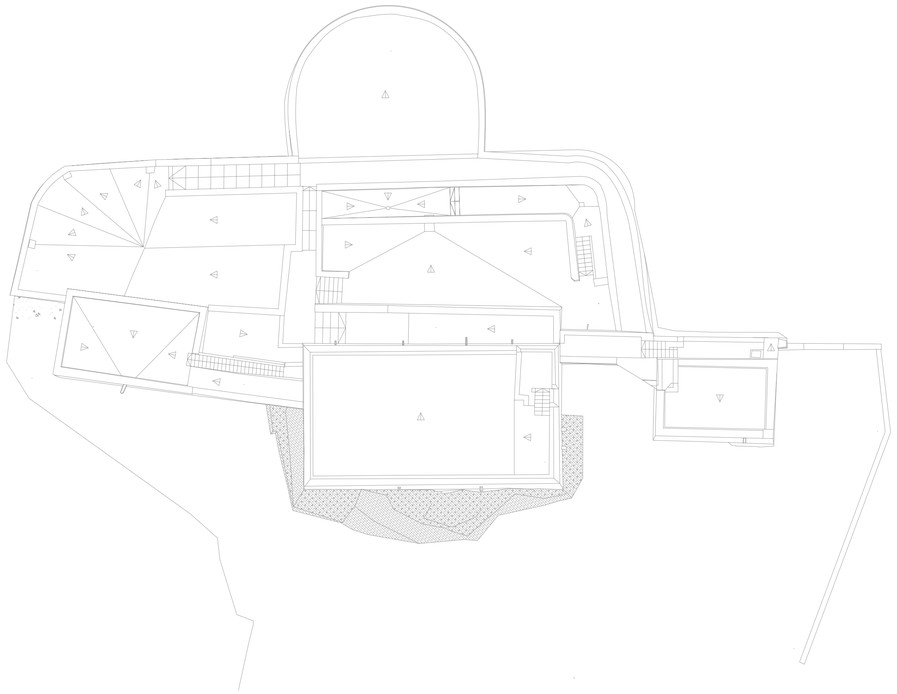
SEPTIEMBRE 2012
RESUMEN **N.65**
ESCALAS 1/200

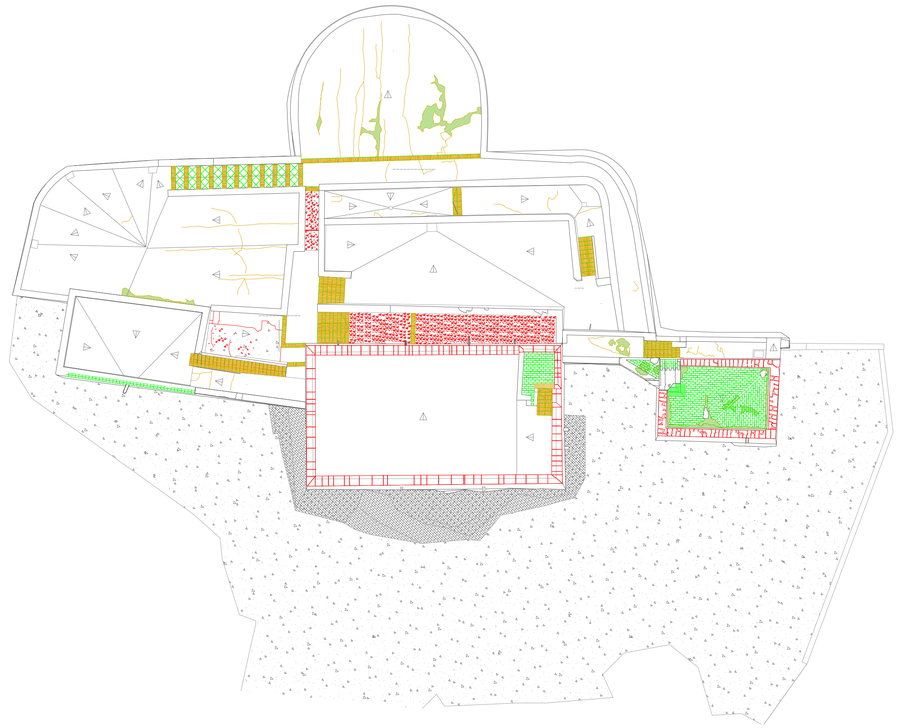
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L. Tl. 958227372

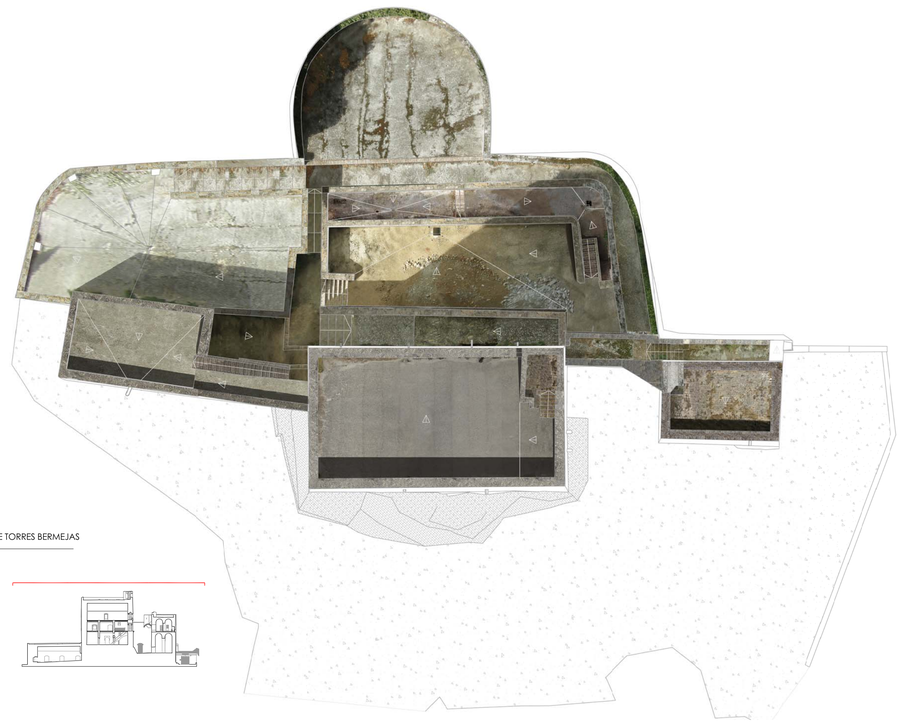
E S C A L A G R á F I C A : 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN CULTURAL CONJUNTO MONUMENTAL ALHAMBRA

66. PLANTA GENERAL DE CUBIERTAS .PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200





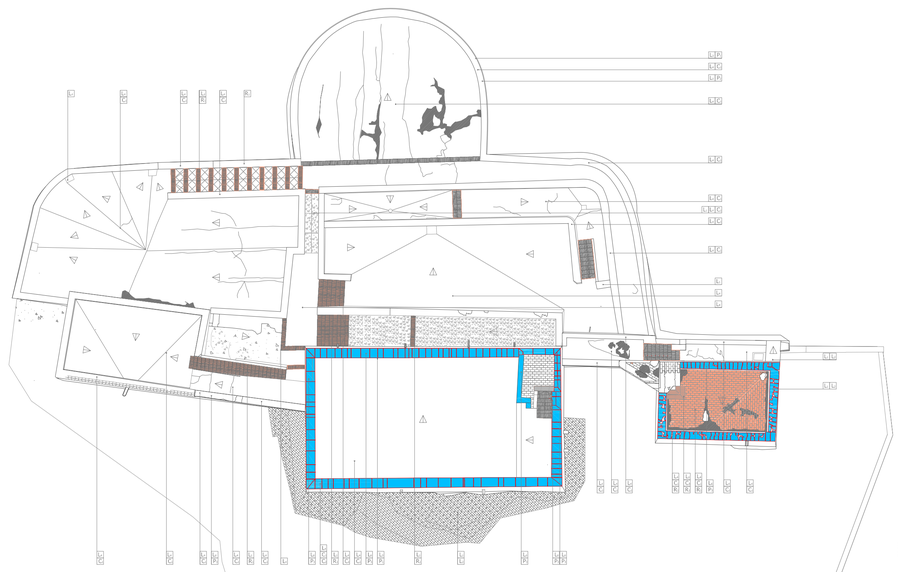


TORRES BERMEJAS
Planta general.

SECCIÓN GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de las plantas

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
PLANTA GENERAL DE CUBIERTAS

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

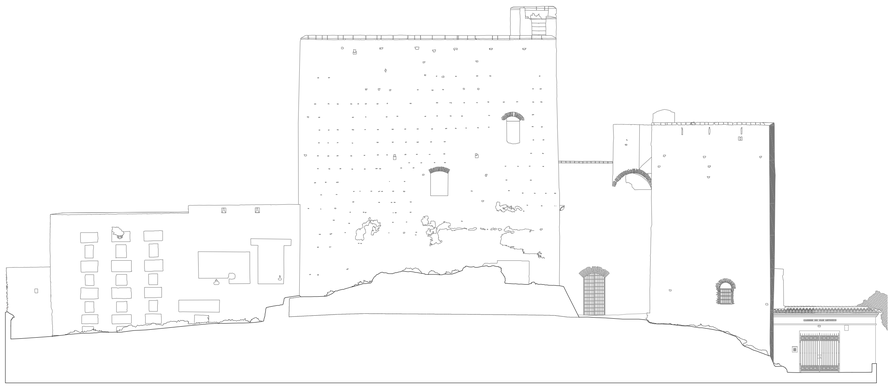
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.66**
ESCALAS	1/200

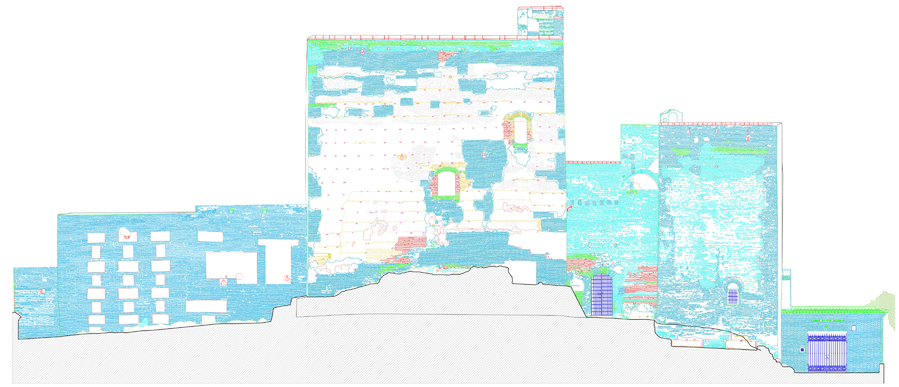
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

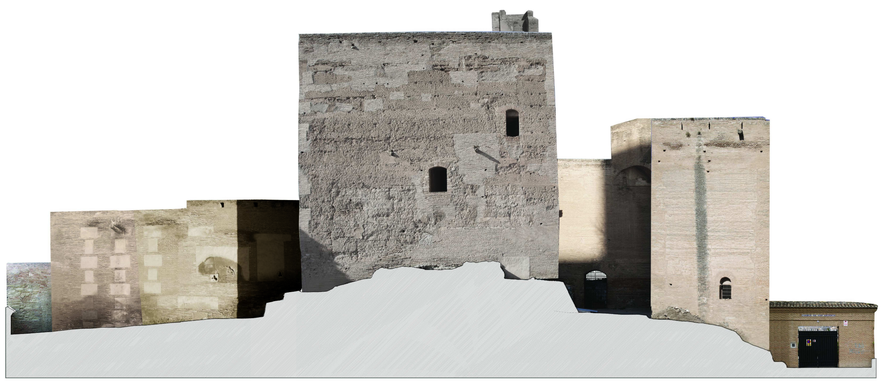
E S C A L A G R A F I C A: 0 5 15

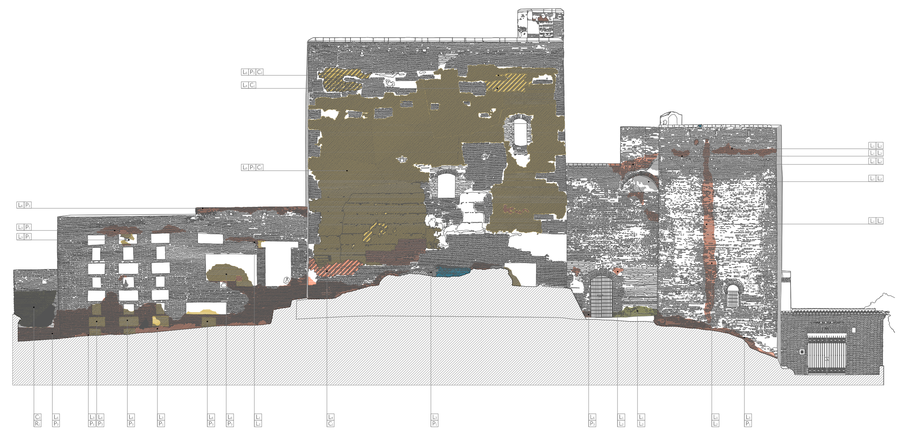
SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
Centro de Documentación de Patrimonio Cultural de Granada

67. ALZADO ESTE I . PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200





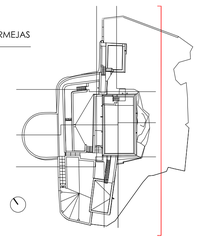




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN
ALZADO ESTE I

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

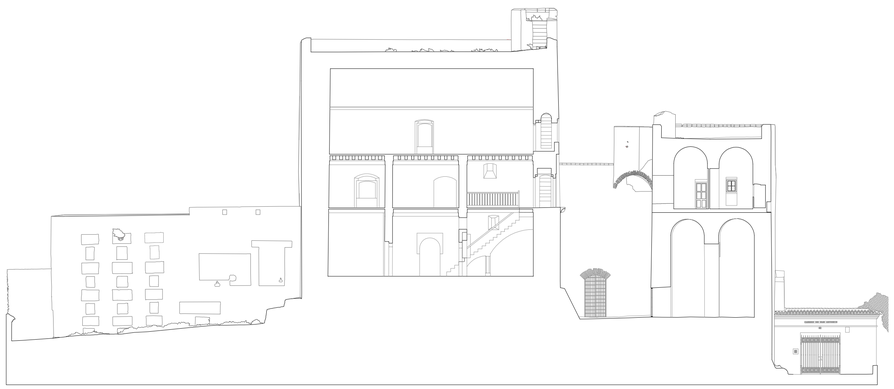
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

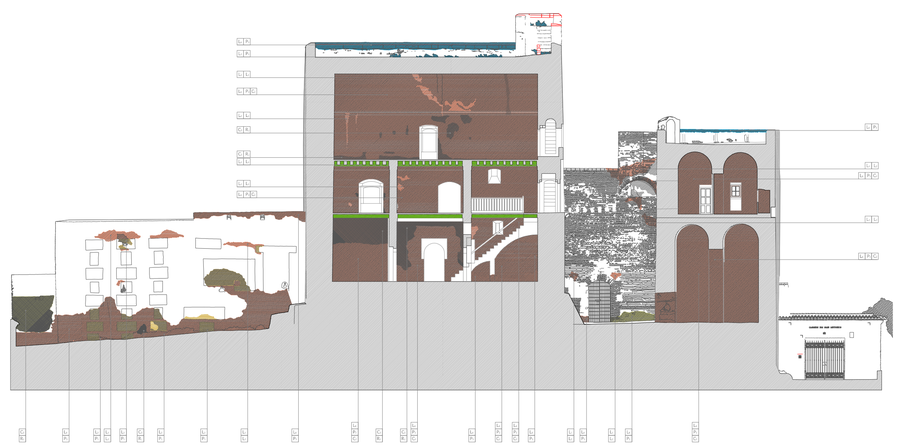
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.67**
ESCALAS	1/200

ESCALA GRAFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
CENTRO DE PATRIMONIO HISTORICO, DIRECCIÓN GENERAL

68. ALZADO ESTE II . PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200

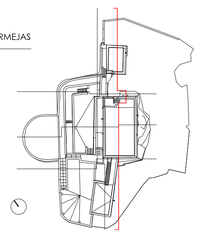




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN
ALZADO ESTE II

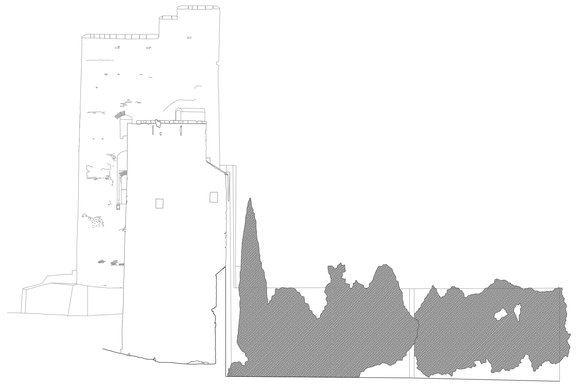
JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

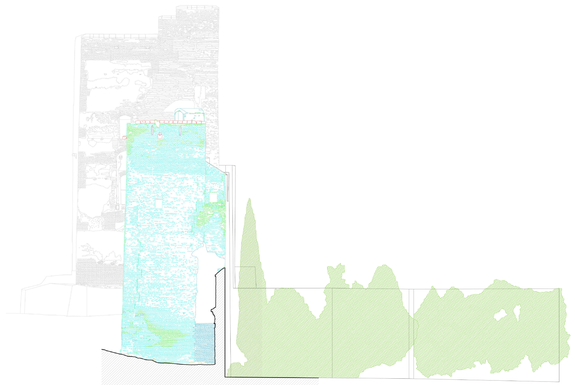
SEPTIEMBRE 2012
RESUMEN **N.68**
ESCALAS 1/200

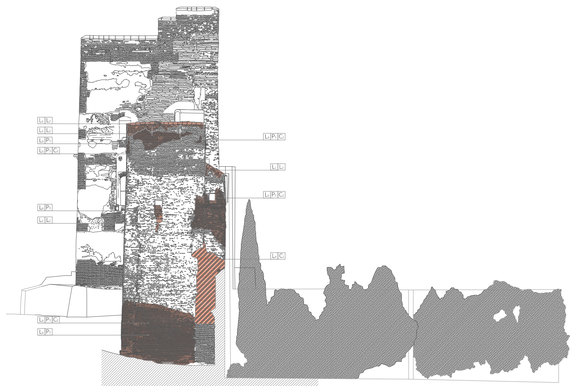
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L
javiergallegorocaarquires@telefonica.net
Tl. 958227372

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
OBRAS DE REPARACION, MEJORA, CONSERVACION

69. ALZADO NORTE I. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200



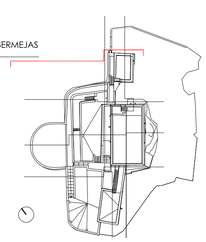




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO NORTE I

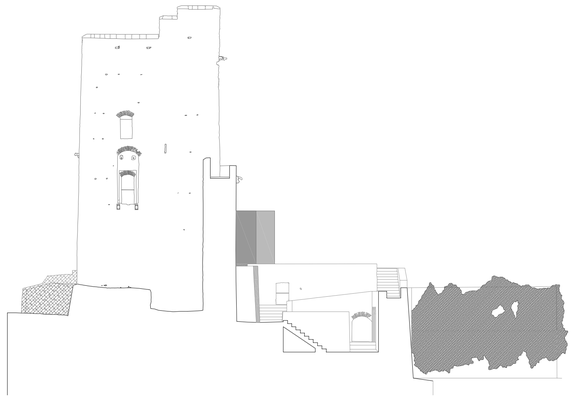
SEPTIEMBRE 2012
RESUMEN **N.69**
ESCALAS 1/200

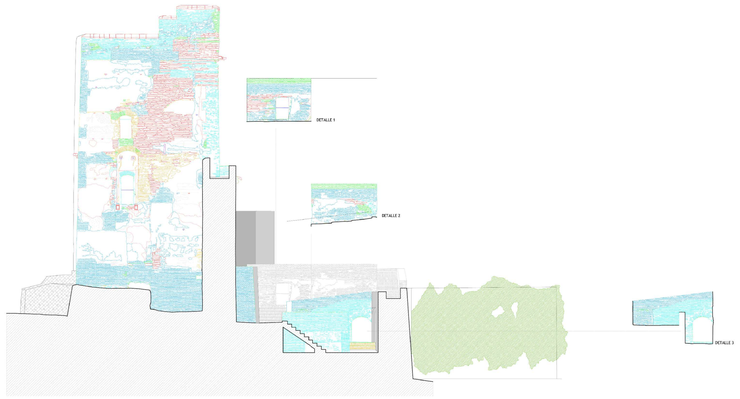
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

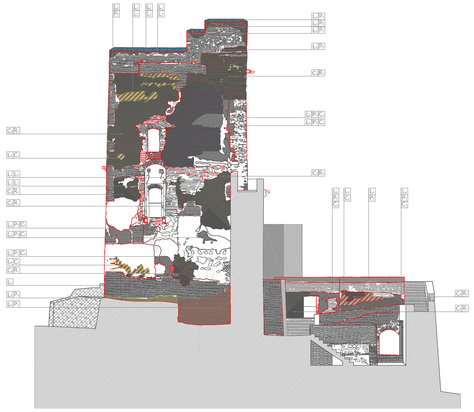
ESCALA GRAFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
Código Administración: AH-18-01-I-1-0016

70. ALZADO NORTE II. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200



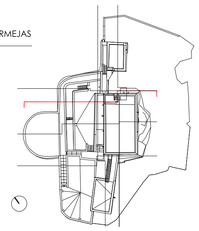




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO NORTE II

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

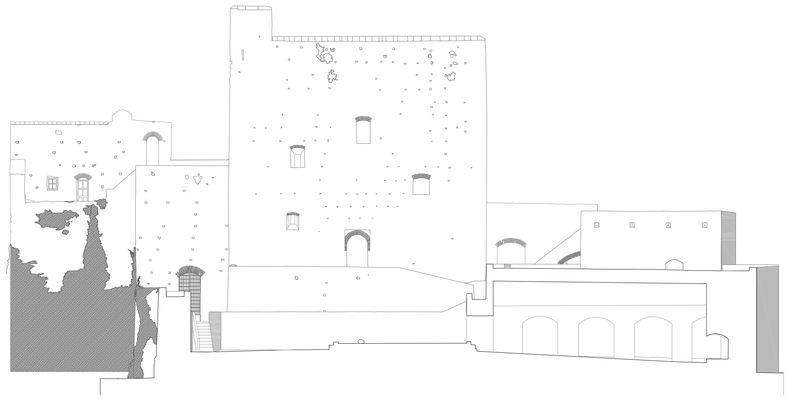
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.70**
ESCALAS	1/200

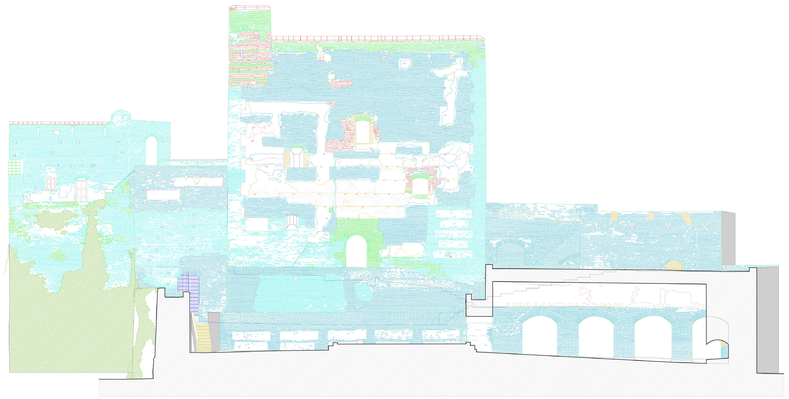
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L
javiergallegorocaarquires@telefonica.net
Tl. 958227372

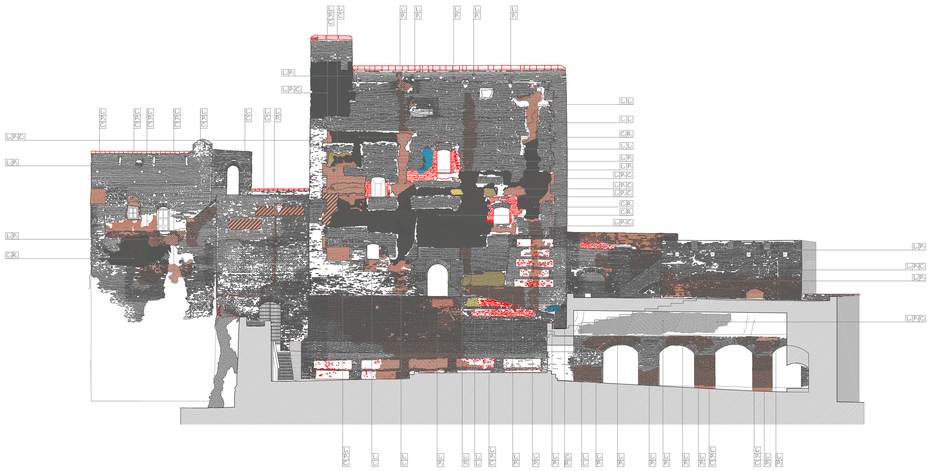
ESCALA GRÁFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
CONSEJO PATRIMONIO HISTÓRICO. COMISIÓN PROVINCIAL

71. ALZADO OESTE. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN
E:1/200



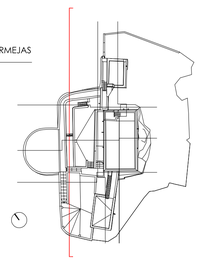




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO OESTE

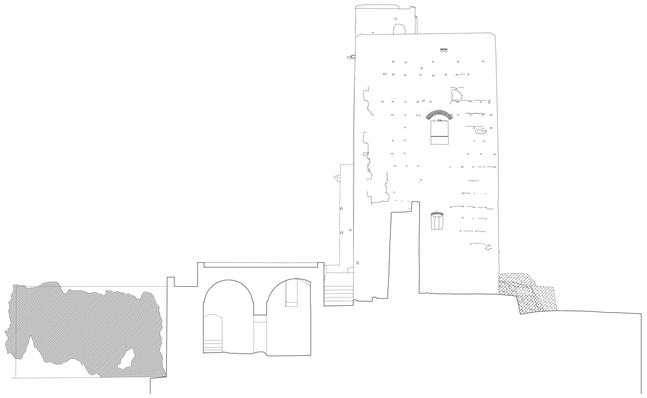
SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.71**
ESCALAS	1/200

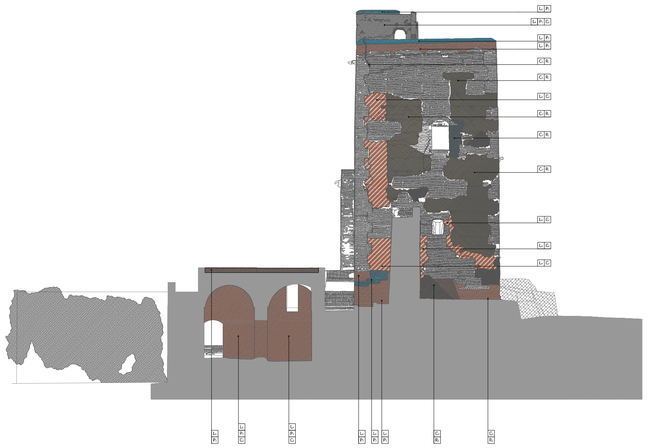
JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

E S C A L A G R A F I C A : 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
Obras y Actuaciones Arquitectónicas Conservación

72. ALZADO SUR I. PLANOS RESUMEN.
TORRES BERMEJAS. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
E:1/200

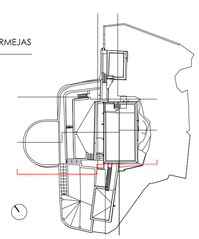




PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO DE TORRES BERMEJAS

Situación de los alzados

E 1/750



LRA PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE 2012

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORRES BERMEJAS ALHAMBRA. GRANADA

JAVIER GALLEGO ROCA. ARQUITECTO

PLANOS RESUMEN. ESTADO ACTUAL_INTERVENCIÓN.
ALZADO SUR I

SEPTIEMBRE	2012
RESUMEN	**N.72**
ESCALAS	1/200

JAVIER GALLEGO ROCA ESCUDO DEL CARMEN, 11 18009 GRANADA javiergallegorocaarquires@telefonica.net
ESTUDIO DE ARQUITECTURA LRA ASOCIADOS S.L Tl. 958227372

ESCALA GRAFICA: 0 5 15

SUPERVISADO - 16 julio 2014
CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE
Código Administración Abierta de Andalucía