

PROYECTO DE DERRIBO MODIFICADO

**VARIOS EDIFICIOS EN RUINA EN EL ENTORNO URBANO DE
MENDAVIA**

C/ Adoberia 16 18 y 20, Lechuga 29, 31 y 35, MENDAVIA, NAVARRA

Ayuntamiento de Mendavia



MIGUEL FERNANDEZ LANDA – ARQUITECTO
JULIO 2024

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EQUIPO TECNICO ARQUITECTO ELIASEO OTZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	10F13E38DFE CSV	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	EXP	N2022A0856
					FECHA DATA	12/07/2024

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

MEMORIA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTY LOPEZ
ARQUITECTO
EL MARSO OTZIALA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiazgarria

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

INIDICE

MEMORIA.....	2
OBJETO DEL PROYECTO DE DERRIBO	2
ANTECEDENTES	2
PROMOTOR Y REDACTOR DEL PROYECTO DE DERRIBO	2
INFORMES PREVIOS	3
LOCALIZACION DE LOS EDIFICIOS	5
PROPIEDADES AFECTADAS	6
ESTADO DE LOS EDIFICIOS	7
DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS	9
CONDICIONES Y CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES URBANISTICAS VIGENTES	11
ELEMENTOS A MANTENER.....	11
MÉTODO DE DEMOLICIÓN ELEGIDO.....	11
OBRAS PROYECTADAS: DEMOLICIÓN	11
CONTEXTO Y NORMATIVA	12
RECICLADO DEL MATERIAL DE DERRIBO	12
JUSTIFICACION DEL SISTEMA DE DEMOLICIÓN.....	13
PROCESO DE LAS OBRAS.....	13
JUSTIFICACIÓN SEGURIDAD Y SALUD.....	18
PLAZO DE LAS OBRAS	18
PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN	18
CONCLUSIÓN	18

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AVUIA 11, 1º P.º 48940 LEZAMA ELIASEO OFIZIALA NAVARRA	EXP N2022A0856	FECHA 12/07/2024
	VISADO BISATUA	

Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

MEMORIA

OBJETO DEL PROYECTO DE DERRIBO

El objeto del presente Proyecto de Derribo es definir y valorar las obras necesarias para el derribo de un conjunto de edificaciones en situación de ruina, de uso residencial, ubicado en un entorno consolidado del casco rural de la localidad de Mendavia, Navarra.

La documentación del presente Proyecto de Derribo, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para conseguir llevar a buen término el derribo de los edificios.

ANTECEDENTES

Con fecha Junio de 2022 (visado en el COAVN el 24/8/2022 con expediente 2022/ao856) se redactó el Proyecto de Derribo de las edificaciones existentes en Adobería 16 y 18 y en calle Lechuga 29, 31 y 35. El proyecto no fue ejecutado en su día por problemas al poner de acuerdo a los diferentes propietarios, por todavía estar en uso parte de uno de los edificios (cocina y anexos a edificio de Lechuga 29 unido a edificio del numero 27) y por las posibles afecciones a edificios contiguos no afectado por el expediente de derribo.

Desde entonces el Ayuntamiento a trabajado en localizar y poner de acuerdo a todos los propietarios y adquiriendo la propiedad de algunos edificios para favorecer la actuación.

Se entiende necesario incorporar al expediente al edificio de Adoberia 20, antes no considerado por encontrarse en uso y estar en estos momentos ya vacío y también, en mal estado.

En consecuencia, se redacta este nuevo Proyecto de Derribo Modificado que tiene como objetivo:

1. Incorporar al conjunto de edificios previstos a derribar el edificio de Adoberia 20. Por tanto, los edificios considerados en este proyecto son los números 16, 18 y 20 de adobería y 29, 31 y 35 de Calle Lechuga. El número 33 de calle lechuga es en estos momentos un solar vacío.
2. Actualizar las mediciones y precios del proyecto redactado en Junio de 2022. Actualizar, también, los datos sobre propiedades y repartos de gastos entre ellos.

El presente proyecto se considera ampliación y refundido del de Junio de 2022, facilitando así la tramitación posterior como proyecto único a efectos de tramitación, aprobación, contratación y seguimiento.

PROMOTOR Y REDACTOR DEL PROYECTO DE DERRIBO

El presente Proyecto de Derribo se redacta a solicitud del **Ayuntamiento de Mendavia**, conforme a la Resolución de Alcaldía de 21/12/2021.



Está redactado por Miguel Fernandez Landa, Arquitecto, colegiado nº710 en el COAR de La Rioja.

INFORMES PREVIOS

1.- Informe sobre inmuebles en calle Adoberia 16-18, de Jesús Ramos Martines, de diciembre de 2020, redactado a solicitud de la propiedad de Adoberia 20. Conclusiones:

- "El estado de los inmuebles nº 16 y 18 de la Calle Adoberia es de **RUINA INMINENTE**, en aplicación de los apartados 2a y 2b del art 199 del DFL 1/2017
- El estado de lo citados inmuebles entraña **GRAVE PELIGRO** para los moradores de los edificios colindantes y para los usuarios de la vía pública, por lo que en aplicación del apartado 4 del mismo art 199 del DFL 1/2017 debe el Ayuntamiento adoptar con carácter de urgencia las medidas oportunas para asegurar la integridad física de las personas."

2.- Informe sobre situación de Ruina de edificio situado en calle Adoberia 18 de Mendavia, solicitado por la propiedad de Adoberia 18, redactado por Miguel Fernández Landa, Arquitecto, en enero de 2021. Conclusiones:

PRIMERA. - El edificio situado en calle Adoberia 18 de Mendavia cumple el supuesto a) del apartado 2 del 199 para declaración de **ESTADO de RUINA**, en cuanto que el coste de las obras necesarias es superior al 50% del valor actual del edificio excluido el suelo.

SEGUNDA. - El edificio, además, cumple el supuesto b) del apartado 2 del 199 para declaración de **ESTADO de RUINA** en cuanto que presenta un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales fundamentales.

TERCERO. - De acuerdo a las visitas de inspección realizadas existe peligro cierto de producirse más desprendimientos y derrumbes con el consiguiente riesgo para personas y otros bienes cercanos.

CUARTO. - El edificio de Adoberia 18 comparte elementos estructurales (medianiles, cubiertas, patios, etc..) con los edificios colindantes, algunos de los cuales presentan la misma situación de ruina y urgencia, por lo que cualquier actuación de derribo, total o parcial, apuntalamiento o consolidación debe realizarse de forma conjunta con el resto de propiedades afectadas."

3.- Informe técnico municipal sobre Estado de la Edificación de 23/03/2021. Redactado por Silvia Barbarin Gómez. Resumen:

"Respecto de Adoberia 16 y 18 y Lechuga 31, conforme a lo establecido en el artículo 199 de la precitada ley, **procede declarar el estado ruinoso por presentar la edificación un agotamiento de los elementos estructurales o fundamentales. Debe procederse a la demolición inmediata de la construcción.**

La demolición de las construcciones debe llevar aparejada la consolidación estructural de las edificaciones colindantes, así como de aquellas construcciones en las que se han apoyado los arriostramientos.

Cabría la conservación de parte de Adoberia 16 (cuya extensión no se puede concretar), cuestión que debería ser valorada por la dirección facultativa durante la ejecución de los trabajos. En caso de que se mantuviera parte de la construcción sobre esta debería realizarse una consolidación estructural y la reposición de la cubierta que debería renovarse de manera integral, además deberían repararse otros elementos como losas de balcones y demás y cumplirse con las prescripciones propias del ornato público. Las construcciones no son hábiles para su uso residencial, por no contar con las condiciones de seguridad ni salubridad suficientes para su utilización. Debe asegurarse el desalojo de cualquier persona en estas construcciones.

Para la ejecución de estos trabajos será necesaria la presentación de un proyecto de derribo y consolidación suscrito por técnico competente y visado por su colegio profesional en un plazo no mayor de 30 días. Es preferible que este proyecto sea unitario para el conjunto de las parcelas 2223 y 2224_5 e incluirá en todo caso las actuaciones de consolidación estructural de las edificaciones colindantes."



"Respecto a Lechuga 29. Se propone el desalojo. En todo caso debe estar desalojado durante la demolición de la construcción colindante.

La insuficiencia portante de la medianería compartida con el número 31 y su interconexión funcional y constructiva podrían generar el arrastre parcial de la construcción en caso de colapso (y durante el derribo) afectando a personas y bienes.

En caso de optarse por la conservación parcial del inmueble (la parte posterior se confunde con Adobería 16 y si debe ser derribada, ha de incluirse dentro del Proyecto de derribo antes descrito), debe procederse a la consolidación estructural de los medianiles, su refuerzo y revestimiento. **Derivado del derribo de la construcción colindante pueden producirse además afecciones a forjados u otros elementos.**

Para la ejecución de estos trabajos será necesaria la presentación de un proyecto suscrito por técnico competente y visado por su colegio profesional. Se recomienda incluir las actuaciones de consolidación y rehabilitación de este portal dentro del proyecto de derribo de Lechuga 31 y Adobería 16 y 18. De redactarse de manera independiente, deberá presentarse en un plazo no mayor a 1 mes desde la demolición de la construcción de Lechuga 31 y Adobería 16 y 18."

"Respecto a Adobería 20. Se requiere observar la evolución de las fisuras y tomar medidas en caso de que se implementen mediante la colocación de testigos.

Esta construcción puede seguir siendo utilizada como vivienda hasta que se tomen medidas en la colindante Adobería 18, momento en el que se recomienda su desalojo hasta la ejecución de los trabajos indicados, salvo otra decisión de la dirección facultativa en ese momento."

"Respecto a Lechuga 35. **La construcción no es hábil para su uso residencial, por no contar con las condiciones de seguridad ni salubridad suficientes para su utilización. Debe asegurarse el desalojo de cualquier persona.**

Además, para la conservación del inmueble debe procederse a la reconstrucción de la cubierta (que incluye su retejado completo), la reposición de forjados de planta afectados y la consolidación estructural del medianil y cumplirse con las prescripciones propias del ornato público.

Para la ejecución de estos trabajos será necesaria la presentación de un proyecto suscrito por técnico competente y visado por su colegio profesional en un plazo no mayor de 30 días. Sería recomendable ejecutar estos trabajos tras la demolición de la construcción de Lechuga 31 y Adobería 16 y 18."

"Conclusión: Se comunica al Ayuntamiento de Mendavia que procede la declaración de ruina de las construcciones sitas en Adobería 16 y 18 y Lechuga 29 (parte) y 31 y el dictado de ordenes de ejecución para las construcciones sitas en Adobería 16,20 y Lechuga 35 y 29."

4.- Resolución de Ruina, Ayuntamiento de Mendavia, de 21/12/2021:

- "Declarar, a instancias de Dña..... y de Dña.... propietarias de las parcelas catastrales 2224 y 2225 del polígono 5 respectivamente, la ruina inminente de la construcción sita en la calle adobería 18 de esta localidad, correspondiente con la parcela catastral 2224 del polígono 5, de conformidad con el Informe emitido por la Arquitecta Municipal (R.E. 2021/386).
- Declarar, a instancias de Dña..... y de Dña.... propietarias de las parcelas catastrales 2224 y 2225 del polígono 5 respectivamente, la ruina inminente de la construcción sita en la calle Adobería 16, Lechuga 29 y 31, de esta localidad, correspondiente con la parcela catastral 2223 del polígono 5, de conformidad con el Informe emitido por la Arquitecta Municipal (R.E. 2021/386).
- Poner el expediente de manifiesto a los propietarios, ocupantes y titulares de derechos reales sobre los inmuebles, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 199.1 de DFL 1/2017, TRLFOTU, dándoles traslado de copia literal y completa del Informe Técnico Municipal obrante en él, para que dentro de un plazo de 10 días, puedan alegar y presentar los documentos, justificaciones y medios de prueba pertinentes en defensa de sus respectivos derechos.

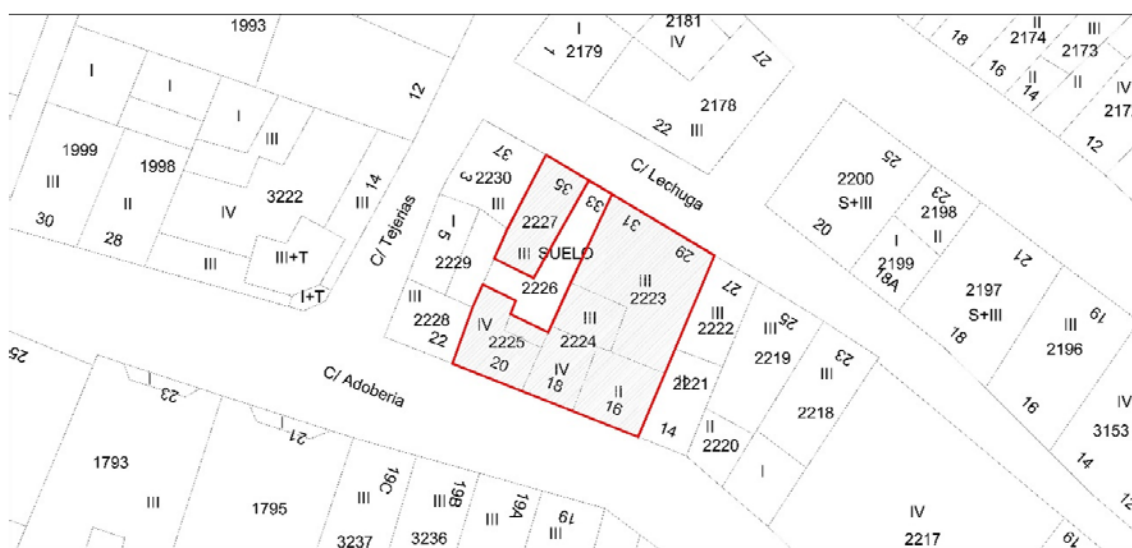
EXP	N2022A0856	FECHA	12/07/2024
DATA			
CSV	10F13E38DFE	Verificable en:	www.ccoan.org/verificacion
			www.ccoan.org/verificacion/egaratagana
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA			
AUT. TECNICO			
ELABORADO OFICIAL			
NAVARRA			

- d) Durante el citado plazo de 10 días, y dado el carácter conjunto y unitario de las actuaciones a llevar a cabo de manera urgente sobre las parcelas 2223 y 2224 del polígono 5 conforme al Informe del Servicio técnico Urbanístico Municipal (R.E. 2021/386), el Ayuntamiento recabará los servicios profesionales de un técnico competente para la redacción del necesario Proyecto de Derribo conjunto de las construcción precintadas y de consolidación y aseguramiento de las colindantes (Adoberia 20 y lechuga 35), adelantando el gasto correspondiente, el cual será, en todo caso, repercutido a los propietarios obligados conforme al artículo 199.3 del TRLFOTU y el 102 de la Ley 39/2015 de PAC, en la proporción correspondiente a las superficies de las respectivas construcción de cada parcela sobre la que se debe actuar.

LOCALIZACION DE LOS EDIFICIOS

El presente proyecto de derribo afecta a los edificios con número de policía, Adoberia 16, Adoberia 18, Adoberia 20, Lechuga 29, Lechuga 31 y Lechuga 35.

Los edificios de Adoberia 16 y 18 y Lechuga 29 y 31 conforman una unidad construida interrelacionada, con tres edificios y estructuras diferenciadas, pero inter conexonadas funcionalmente entre sí, con dos escaleras de comunicación vertical para los cuatro números de policía. Además, parte del edificio Lechuga 29 tiene conexión con el edificio contiguo, Lechuga 27, actualmente en uso y habitado. Lechuga 35 es una construcción independiente de las anteriores pero que también conviene su derribo conjunto en este expediente puesto que, en estos momentos, a través del medianil de Lechuga 33, ahora un solar, se encuentra apuntalado con el medianil de Lechuga 31 y la eliminación de este pondría en serio riesgo la estabilidad de aquel.



Catastralmente se corresponde con las parcelas 2223, 2224 2225 y 2227, divididas en las siguientes subparcelas y unidades urbanas:

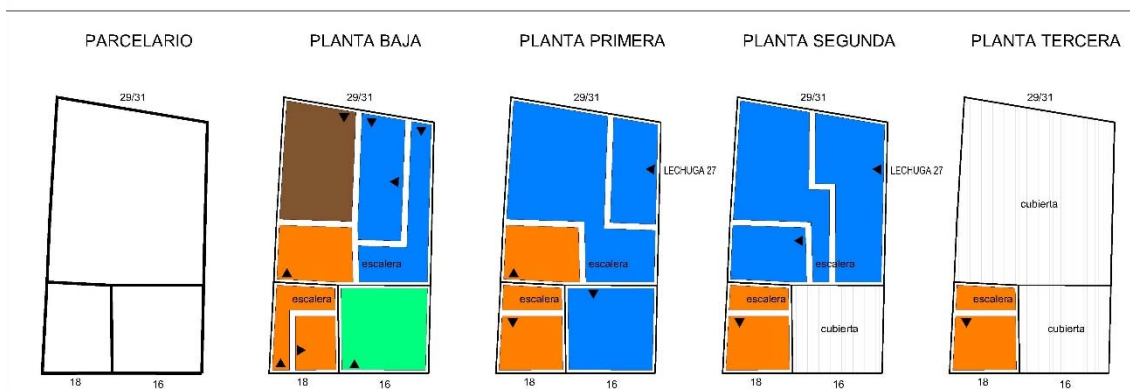
EXP	N2022A0856
FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE
VISADO	BISATUA
COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA
NAVARRA	VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

CODIGO PARCELA	DIRECCION	REF PARCELARIA	UNIDAD URBANA	PLANTA	USO/DESTINO	SUPERFICIES	
						Principal	Comun
2224	ADOBERIA 18	16505222401001	1	BJ	VIVIENDA	100,2	
		16505222401002	2	BJ	ALMACEN AGRICOLA	21,3	
		16505222401003	3	BJ	ALMACEN AGRICOLA	26,3	
		16505222401004	4	2º	ALMACEN AGRICOLA	21,3 m2	
						169,1 m2	
2223	LECHUGA 29-31 ADOBERIA 16	1605222301001	1	1	ALMACEN	92,75 m2	25,52 m2
		1605222301002	2	BJ	ESTABLO APRISCO	33 m2	
		1605222301003	3	BJ	ALMACEN AGRICOLA	35 m2	9,63 m2
		1605222301004	4	BJ	ALMACEN AGRICOLA	34,1 m2	9,38 m2
		1605222301005	5	2	ALMACEN AGRICOLA	33,7 m2	9,27 m2
		1605222301006	6	1	VIVIENDA	20,2 m2	
		1605222301007	7	2	ALMACEN AGRICOLA	58,5 m2	
						361,05 m2	
2225	ADOBERIA 20	16505222501001	1	BJ	VIVIENDA	100 m2	
		16505222501002	2	BJ	ALMACEN AGRICOLA	23 m2	
		16505222501003	3	3	ALMACEN AGRICOLA	31 m2	
						154 m2	
2227	LECHUHA 35	16505222701001	1	BJ	VIVIENDA	72 m2	
		16505222701001	2	1	ALMACEN AGRICOLA	25 m2	
						97 m2	
						781,15 m2	

PROPIEDADES AFECTADAS

De acuerdo a lo comentado, aunque se trata de cuatro edificaciones originalmente diferenciadas, tres de ellas ahora se encuentran funcionalmente vinculadas, con cuatro propiedades diferentes, entremezcladas en planta y sección en cada uno de los edificios. A partir de las visitas realizadas y de la documentación facilitada por el Ayuntamiento de Mendavia, la distribución de la propiedad dentro de los inmuebles de Adoberia 18 y 20 y Lechuga 29/31 responden al siguiente esquema:

REGIMEN DE PROPIEDAD ACTUAL DE EDIFICIOS DE ADOBERIA 16-18 Y LECHUGA 29-31



La distribución de superficies estimadas del total de los edificios, teniendo en cuenta la actual distribución de la propiedad, es la siguiente:

DISTRIBUCION DE SUPERFICIES EN FUNCIÓN DE LAS DIFERENTES PROPIEDADES

	PB	P1	P2	P3	TOTAL
ADOBERIA 18	26 m2	26 m2	26 m2	26 m2	104 m2
LECHUGA 31	21,3 m2	26,3 m2	21,3 m2		68,9 m2
	33 m2	33 m2	33 m2		99 m2
ADOBERIA 16	35 m2	35 m2			70 m2
LECHUGA 29	63,7 m2	38,7 m2	6 m2		108,4 m2
		20 m2	57,7 m2		77,7 m2
ADOBERIA 20	41 m2	35 m2	35 m2	31 m2	142 m2
LECHUGA 35	39 m2	39 m2	39 m2		117 m2
TOTAL	259 m2	253 m2	218 m2	57 m2	787 m2

SUPERFICIES TOTALES POR PROPIEDADES

PROPIEDAD 1	151,6 m2	19,26%
PROPIEDAD 2	33 m2	4,19%
PROPIEDAD 3	35 m2	4,45%
PROPIEDAD 4	450,4 m2	57,23%
PROPIEDAD 5	117 m2	14,87%
	787 m2	100%

PORCENTAJES DE PROPIEDAD DE LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS

ADOBERIA 18	104 m2	104 m2	100%	PROPIEDAD 1	13,21%
ADOBERIA 16	70 m2	35 m2	50%	PROPIEDAD 3	8,89%
		35 m2	50%	PROPIEDAD 4	
LECHUGA 29-31	354 m2	47,6 m2	13,45%	PROPIEDAD 1	
		33 m2	9,32%	PROPIEDAD 2	44,98%
		273,4 m2	77,23%	PROPIEDAD 4	
ADOBERIA 20	142 m2	142 m2	100%	PROPIEDAD 4	18,04%
LECHUGA 35	117 m2	117 m2	100%	PROPIEDAD 5	14,87%
	787 m2	787 m2			

Los porcentajes de propiedad calculados serán utilizados para el reparto de gastos incurridos, de acuerdo al desglose de unidades partidas y mediciones realizados en el presente proyecto y posteriormente en la ejecución y certificación de los trabajos.

ESTADO DE LOS EDIFICIOS

De acuerdo a la Resolución de Ruina de 21/12/2021, y tras la declaración de ruina de los edificios Adoberia 16 y 18 y Lechuga 29 y 31 se hacen precisos el derribo "del conjunto de las construcciones precintadas y de consolidación y aseguramiento de las colindantes (Adoberia 20 y lechuga 35)".

Analizado y visitado el edificio de Lechuga 35, aun no estando funcional y estructuralmente vinculado al resto de edificios afectados por el expediente, presenta también un estado de ruina y colapso de

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA

DATA

10F13E38DFE

CSV

VISADO
BISATUACOAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AUT. TECNICO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

elementos fundamentales estructurales que recomiendan también su derribo, a diferencia de la consolidación requerida. Como bien dice el Informe Técnico Municipal de *"la construcción no es hábil para su uso residencial, por no contar con las condiciones de seguridad ni salubridad suficientes para su utilización"*, por lo que la ejecución de trabajos de consolidación no es recomendable en estos momentos a no ser que se tratase de una rehabilitación integral, que debiera ser impulsada, en su caso, por la propiedad, no por el Ayuntamiento.



Estado interior del edificio Lechuga 35, donde se observa el colapso parcial de parte de la cubierta.

El edificio, además, se encuentra parcialmente apuntalado ("apoyado") lateralmente con los edificios de Adobería 18 y Lechuga 31 por lo que el derribo de estos podría suponer el colapso inminente del medianil.



Apuntalamiento lateral de los edificios Lechuga 35 con Adoberia 18 y lechuga 31

N2022A0856	
EXP	FECHA
10F13E38DFE	12/07/2024
Verificable en: www.coavn.org/verificacion	
www.coavn.org/verificacion/egastagaria	
VISADO	
BISATUA	
COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	
ALFONSO FERNÁNDEZ ELKARSO OFIZIALA	
NAVARRA	

Respecto al resto de edificios, Adobería 16 y 18 y Lechuga 29/31, declarados en ruina, presentan serios problemas estructurales, que aun estando localizados, dificultan sobremanera la separación de aquellas partes del edificio en correcto estado. Al estar todos los edificios funcionalmente interconexionados, tanto en planta como en alzado, no manteniéndose en toda la vertical de parte del edificio en una sola propiedad hace técnicamente complejo e inviable económicamente y administrativamente, la individualización de los derribos en función del estado de conservación y el régimen de propiedad.

DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS

El conjunto de edificios esta constituido por construcciones con características constructivas propias de la época en que fueron construidas, mediante muros de carga de piedra, adobe y/o ladrillo, forjados de madera y entrevigado de rasilla y yeso, cubiertas inclinadas ejecutadas con estructura de madera y acabado en teja cerámica tipo árabe.

La tabiquería interior es cerámica y yeso. Los edificios presentan un estado propio de la época en que se construyó, salvo la parte del edificio de Lechuga 29 (parte de la planta primera y segunda), vinculada funcionalmente al edificio de Lechuga 27 que presenta un buen estado y reformado, concretamente, en planta primera existe una cocina en buen estado y en planta segunda dos habitaciones y una despensa. La cubierta, en esta parte, también presenta un estado reformado.



Estado de la parte del edificio de Lechuha 29 que se encuentra arreglado y reformado. Se corresponde con la zona del edificio que se accede desde la propiedad de Lechuga 27 y parte de la cubierta.

Los edificios, todos, en su conjunto, presentan parcialmente daños estructurales graves, con agotamiento de elementos portantes, tanto en cubierta (Lechuga 29/31, Adobería 16, Adobería 18 y lechuga 35), forjados horizontales, (adobería 16 y Lechuga 31) y medianiles (Adobería 16 y Lechuga 31)



CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES

	SUPERFICIE DE PARCELA	OCCUPACIÓN DEL EDIFICIO EN LA PARCELA	NÚMERO DE PLANTAS	ALTURA HASTA ALERO	ALTURA HASTA CUMBRERO	FRENTE DE FACHADA	FONDO CONSTRUIDO	VOLUMEN ESTIMADO TOTAL
ADOBERIA 18	26 m2	100%	B+3	8,00 ml	10,50 ml	4,60 ml	5,80 ml	246,79 m3
ADOBERIA 16	35 m2	10%	B+1	5,00 ml	7,00 ml	5,90 ml	5,80 ml	205,32 m3
ADOBERIA 20	41 m2	100%	B+3	8,00 ml	10,50 ml	6,30 ml	7,15 ml	416,67 m3
LECHUGA 29-31	118 m2	100%	B+2	9,50 ml	11,50 ml	11,00 ml	10,80 ml	1.247,40 m3
LECHUGA 35	39 m2	100%	B+2	8,00 ml	10,50 ml	4,20 ml	9,70 ml	376,85 m3
TOTALES	259 m2							2.499,02 m3

Las superficies y volúmenes afectados son las siguientes:

DISTRIBUCION DE SUPERFICIES EN FUNCIÓN DE CADA UNIDAD CONSTRUCTIVA INDEPENDIENTE					
	PB	P1	P2	P3	TOTAL
ADOBERIA 18	26 m2	26 m2	26 m2	26 m2	104 m2
ADOBERIA 16	35 m2	35 m2			70 m2
ADOBERIA 20	41 m2	35 m2	35 m2	31 m2	142 m2
LECHUGA 29-31	118 m2	118 m2	118 m2		354 m2
LECHUGA 35	39 m2	39 m2	39 m2		117 m2
TOTAL	259 m2	253 m2	218 m2	57 m2	787 m2
VOLUMEN TOTAL ESTIMADO					2.493,02 m3

Debido al estado de los edificios, aun cuando se han podido visitar parcialmente en su interior (ver anexo fotográfico), no se ha podido realizar una toma de datos completa y exhaustiva que permita la realización de una documentación gráfica a escala completa y detallada por lo que se ha realizado una serie de planos esquemáticos de la configuración y distribución esquemática de los edificios.

No se encuentran impedimentos singulares a tener en cuenta el derribo ni más riesgos especiales que los propios de este tipo de trabajos.

Los edificios se encuentran desocupados. Antes del inicio de los trabajos se deberá hacer los trabajos previos de independización de los edificios de Lechuga 27 y 29. El edificio de Lechuga 27 mantiene su configuración propia de vivienda, con acceso propio, escalera de comunicación y programa completo de vivienda con una cocina en planta baja.

CONDICIONES Y CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES URBANISTICAS VIGENTES

El municipio de Mendavia dispone de Plan Municipal vigente desde el año 2005, BON 66 de 3/6/2005

Los edificio están englobado dentro de suelo urbano consolidado, dentro del Área Pormenorizada del Casco Antiguo. El edificio **NO** se encuentra incluido dentro de una Unidad de Ejecución.

No se considera un edificio fuera de ordenación ni esta incluidos dentro de los edificios catalogados y protegidos por el PGM.

ELEMENTOS A MANTENER

No se prevé dejar ningún elemento a mantener. Se dejará la parcela limpia de restos de derribo.

Se reconstruirá la separación actual existente entre el edificio de Lechuga 29 (parte de la planta primera y segunda), y el edificio de Lechuga 27 que no forma parte de los derribos y que mantiene su configuración propia de vivienda, con acceso propio, escalera de comunicación y programa completo de vivienda con una cocina en planta baja.

Una vez completados los trabajos de derribo se deberá actuar en los nuevos medianiles al descubierto generados. Se prevé una actuación de proyectado y raseado de mortero de cemento hidrofugo y acabado con pintura plástica.

MÉTODO DE DEMOLICIÓN ELEGIDO

Como criterio general se realizará un derribo manual, mediante maquinaria manual con elementos hidráulicos y mecánicos para la disgregación controlada de los elementos uno a uno.

Según las distintas fases de demolición en la que se encuentre, se procederá al uso de una u otra maquinaria especificándose en cada caso la labor de las mismas.

Todos los materiales según acumulados en el interior de la parcela, procediéndose, una vez derribado el edificio a la separación, clasificación y carga para su posterior transporte a vertedero o valorización individualizada. Este trabajo también se realizará de forma mixta, manual y mecánica, según el caso.

OBRAS PROYECTADAS: DEMOLICIÓN

Como consecuencia de la ubicación del edificio, la solución técnica que se plantea aportar estará sujeta a los siguientes preceptos:

Minimizar las afecciones al entorno:

Las afecciones al entorno son escasas ya que se trata de edificaciones de tamaño medio. El derribo

EXP	N2022A0856	FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE	Verificable en: www.coavn.org/verificacion	www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AUT. TECN. PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCION EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			
COAVN			

precisa establecer un espacio de seguridad respecto al espacio público mediante la colocación de un andamio completo que cubra toda la fachada, la colocación de una red de protección sujeta a dicho andamio, y un pasaje inferior al nivel de la acera con protección al paso peatonal. El mobiliario urbano afectado será, en su caso, desmontado, conservado y repuesto.

La afección al tráfico será puntual, en algunas fases de los trabajos y por necesidades de carga y descarga de materiales y maquinaria. Se prevé habilitar un espacio para carga y descarga de los materiales del derribo ocupando la banda reservada de aparcamientos en el frente de la parcela.

Se tendrán en cuenta las determinaciones municipales en este aspecto y se trasladarán a los técnicos municipales, en cada momento, y con la temporalidad necesaria, en su caso, los cortes y afecciones al tráfico rodado y peatonal. Se presenta plano esquemático de las afecciones al espacio público durante la ejecución del derribo.

Respeto ambiental:

El respeto ambiental se conseguirá centrándose en tres puntos.

- Minimización de proyecciones y polvo durante la ejecución de las obras. La minimización de proyecciones y polvo durante la ejecución de las obras en el núcleo urbano hace necesaria la adopción de sistemas de riego durante la ejecución de los trabajos.
- Minimización de ruidos durante la ejecución de las obras. Las jornadas de trabajo respetarán los horarios razonables para los periodos de descanso del vecindario.
- Minimización de la fracción de residuos con destino vertedero. Dado que en la construcción y en la actividad realizada en el edificio tuvo lugar la presencia simultánea y con ligazón de elementos y materiales de naturaleza heterogénea, no será posible la recuperación y reciclado del 100% de los elementos y/o materiales presentes; sin embargo, la adopción de procedimientos de demolición selectiva permitirá obtener un grado de clasificación y recuperación reciclado elevado.

CONTEXTO Y NORMATIVA

La demolición se ejecutará con todas las medidas de seguridad y señalización necesarias, presentes en la Memoria y Pliego de Condiciones del Proyecto y consultando todas las variaciones de ejecución o modificación con la Dirección Facultativa.

RECICLADO DEL MATERIAL DE DERRIBO

Primero se desmontarán todos aquellos elementos peligrosos o susceptibles de ser reciclados tales como fluorescentes, electrodomésticos, solados recuperables, carpinterías interiores de madera y exteriores metálicas, vidrio, tejas etc., presentes en el edificio.

Después, se utilizará la máquina manual que demolerá por disgregación elemento a elemento, desde planta altas hacia abajo. Previamente se realizará un apuntalamiento general preventivo de los principales elementos portantes del edificio en particular, las vigas maestras y la caja de escalera-

Todo el material metálico obtenido se retirará mediante contenedores por empresas autorizadas.

Se estudiará que tanto los materiales procedentes de las soleras y cimentaciones como los cerámicos provenientes de muros y tabiquería sean tratados in situ cercano habilitado para ello, mediante un

N2022A0856	12/07/2024
EXP	FECHA DATA
10F13E38DFE	
CSV	Verificable en: www.ccaan.org/verificacion www.ccaan.org/verificacion
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	
AUT. TECN. OFICIAL ELABORADO OFICIAL	
NAVARRA	

grupo móvil de machaqueo para el reciclado. En su caso, para ello será necesario disponer de los permisos pertinentes.

El material producido será un árido reciclado en forma de "todo uno", con una granulometría aproximada de 0-60 mm, apto para su reutilización. La zorra producida en este proceso tendrá como destino final el ser el relleno, la base y subbase y, en general, cualquier aplicación en la que sea necesario un material granular para compactar en otras obras de construcción.

El solar deberá quedar perfectamente libre de escombros.

Todo el Estudio de Gestión de Residuos queda reflejado en documento aparte.

JUSTIFICACION DEL SISTEMA DE DEMOLICIÓN

El sistema adoptado como solución técnica para la demolición de para la edificación es la demolición manual por disgregación controlada, utilizando con maquinaria hidráulica de uso manual con pequeñas cizallas o demoledores hidráulicos según se necesite.

Previamente a la demolición general, serán ejecutados también por medios manuales los trabajos necesarios para la buena realización de la demolición, entre otros los apeos y apuntalamientos que fueran precisos de aquellos elementos de construcción que, por su situación, estado de conservación o altura advierta algún peligro de desmoronamiento antes de llegar el momento establecido para su derribo.

Toda la maquinaria utilizada deberá estar homologada en la Unión Europea por Certificado de fabricantes.

PROCESO DE LAS OBRAS

PREPARACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Se comenzará con la implantación en obra de sistemas de seguridad para la ejecución de la demolición y desarrollo de trabajos previos de preparación de solar.

Estas actuaciones consisten en la ejecución de todos aquellos trabajos indicados en el Estudio de Seguridad y Salud como son la ejecución de acometidas provisionales de obra, vallado de solar, preparación de zonas de acopio, señalización de direcciones de circulación de camiones y personas, señalización de seguridad, establecimiento de los controles de entrada y de salida a la obra.

Los accesos de obra se realizarán desde la misma calle Adobería. En la entrada a la parcela y en el cerramiento de obra se situarán las señales preceptivas de prohibición de acceso a las personas ajenas a la obra y la obligación de uso de los Equipos de protección individual y demás señales especificadas en el Estudio de Seguridad.

Asimismo, se preparará la red de riego con mangueras para minimizar el polvo de la demolición, así como, en su caso, la red de riego durante los trabajos de machaqueo.

También se realizarán las gestiones previas de todas las acometidas existentes en obra, procediendo a su anulado, taponado, desvío y vaciado en el caso de los depósitos de gasoil o de gas propano. Estas gestiones y actuaciones se ejecutarán con la colaboración de la Propiedad o en su caso con la Dirección



Facultativa en nombre de la primera.

Una vez gestionadas todas las acometidas se procederá a la retirada de las mismas y de todos los aparatos de instalaciones existentes tanto en cota de urbanización como en todo el edificio, incluso en cubierta.

También se retirarán las calderas y el depósito de agua caliente sanitaria así todos los aparatos de climatización que queden.

Posteriormente se procederá al vaciado general de edificio procediendo primero a la retirada de equipamiento general y mobiliario, y después los residuos peligrosos y residuos no peligrosos recuperables.

Una vez realizadas estas tareas, se revisará todo el edificio, comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos.

La demolición se ejecutará desde el interior de la parcela sin causar ninguna incidencia en el exterior. Se utilizarán redes de protección en fachada que se irán adaptándose a las condiciones del derribo.

No se prevé la existencia de amianto en el edificio. De verificarse la existencia de materiales en base de amianto, se comenzarán las gestiones necesarias para la retirada de amianto existente tanto en bajantes interiores del edificio (si hubiera) como en todos los elementos que lo contengan (paredes y cubierta).

DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN

El proceso se iniciará con la demolición manual de las edificaciones en sentido inverso al de su construcción realizando los trabajos escalonadamente, teniendo convenientemente apuntalado los elementos portantes principales de cada edificación, principalmente aquellos se sirvan de paso al personal encargado de los derribos, como pasos entre muros, escaleras, vigas principales, etc...

Según se vaya avanzando en la propia demolición, el escombros que vaya cayendo en forjados inferiores se limpiará para que no resulte sobrecargada o se realizarán huecos en los propios forjados para eliminar los escombros a través de ellos.

Este proceso se seguirá hasta el nivel de rasante, para a continuación continuar con la retirada de los elementos de cimentación.

Se avanzará en la demolición del edificio por crujías y pórticos en sentido horizontal y en escalera en sentido vertical para no dejar pórticos aislados de más de lo equivalente a una altura. Se tendrá especial cuidado en el corte y retirada de negativos para que no se puedan producir accidentes.

Antes de situar máquinas de carga y demolición dentro de la huella del edificio se habrán rellenado y compactado todos los huecos con los escombros de la demolición para evitar hundimientos no controlados.

Los escombros producidos en la demolición de cada planta, serán cargados sobre camión o sobre contenedores y transportados a la zona de acopios en camiones tipo bañera convenientemente protegidos mediante redes y lonas, para evitar desprendimientos desde el camión y polvo en el trayecto.

N2022A0856		12/07/2024	
EXP	FECHA	DATA	
10F13E38DFE		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	
MIGUEL FERNANDEZ LANDA		MIGUEL FERNANDEZ LANDA	
ARQUITECTO		ARQUITECTO	
ELABORADO OFICIAL		ELABORADO OFICIAL	
NAVARRA		NAVARRA	

Debido a la superficie de la parcela se realizarán simultáneamente trabajos de carga de escombros según vayan avanzando las labores de derribo.

Durante todo el proceso de demolición mecánica se regará con agua evitando en lo posible la generación excesiva de polvo, tanto en la zona de generación de polvo, donde está mordiendo el demoledor, como en la zona de caída de escombros.

El solar deberá quedar perfectamente libre de escombros, y enrasados los vacíos generados con la demolición, en especial de cimentaciones, dejando una compactación media con árido procedente de machaqueo de inertes en obra suelos seleccionados al 95% PM, no dejando posibles vacíos internos.

Los rellenos se dejarán un poco más elevados para que las aguas se conduzcan de manera natural hacia el exterior, sin que puedan quedar acumulaciones internas de agua y/o humedad de forma permanente.

En cuanto a la salida y entrada de vehículos del exterior se cumplirán las Normas Municipales de circulación de vehículos y se solicitarán los permisos pertinentes y se estará en contacto permanente con los técnicos municipales para visar de cualquier incidencia que pudiera afectar al espacio público ya ola circulación de personas y vehículos.

En todo momento se contará en obra con material adecuado para realizar apuntalamiento, que si bien parecen innecesarios en un principio pueden hacer falta en el transcurso de los trabajos.

El derribo se hará con presencia de personal cualificado y medios suficientes. La empresa adjudicataria dispondrá durante toda la actuación de un técnico medio responsable de la marcha de la obra. Cuando aparezca algún imprevisto, se parará la obra y se notificará a la Dirección Facultativa por medio del Técnico Jefe de Obra, empleado del contratista.

Con carácter previo a toda demolición se obtendrá del Ayuntamiento los permisos oportunos para la ejecución de las obras e instalación de maquinaria y medios auxiliares así como para el establecimiento de las medidas de señalización protección y seguridad vial que sean necesarias, con documentación aportada por la Dirección Facultativa.

DURANTE LA DEMOLICIÓN

El orden de demolición se efectuará en general, de arriba abajo, de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que abatan o vuelquen.

El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante mecanismos que trabajen por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento.

Se evitará la formación de polvo regando con agua reciclada los elementos y/o escombros.

En todos los casos el espacio donde cae el escombros estará acotado, señalizado y vigilado.

No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos del edificio en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

Se revisarán todas las partes del derribo antes de terminar la jornada (especialmente antes del fin de semana) y al empezar la siguiente, así como las protecciones perimetrales, evitando la entrada a

EXP	N2022A0856	FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE	Verificable en: www.coavn.org/verificacion	www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA ILLUSTRIADO EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD ELABORADO OFICIALMENTE NAVARRA			

personas ajenas a la obra. En caso de no finalizar la demolición completa de un volumen al término de la jornada, se procederá a su total saneamiento antes de la marcha del personal de la obra.

Se dispondrá de la señalización que se estime oportuna a juicio de la Dirección Facultativa.

Durante la demolición de las cimentaciones se regará teniendo especial cuidado en que el agua no ponga en riesgo la estabilidad de los taludes.

Si se observara una anormal acumulación de agua en los fondos de los vaciados se procedería a su extracción mediante bombas de lodos.

Tal y como se define en los planos del Estudio Básico de Seguridad y Salud, todos los accesos estarán debidamente señalizados y controlados por personal contratado en obra.

La obra se organizará en dos fases, las cuales se solaparán en el tiempo con objeto de acortar el plazo de ejecución de la actuación en la medida de lo posible. Estas fases comprenden de forma general:

FASE I: RETIRADA MANUAL DE ELEMENTOS

Una vez acabada el proceso de trabajos previos y preparación de ejecución de las obras, esta fase comprenderá los trabajos de retirada manual de todo el equipamiento interior de estancias comunes y dormitorios, así como de los almacenes que existen en la edificación.

Este mobiliario comprende elementos tanto en acero inoxidable, como de madera, metálicos, o plásticos.

Se irán eliminando a contenedores junto a los edificios y, tras clasificación, se transportarán a gestor autorizado o vertedero.

Esta fase también comprenderá los trabajos de retirada manual de elementos no peligrosos que forman parte de la edificación. Estos elementos básicamente se compondrán de retiradas de:

- Carpintería de madera: puertas (previa retirada de herrajes, manillas, protecciones y marcos metálicos), revestimientos de paredes, suelos, mostradores, ventanas, pasamanos y protecciones.
- Carpintería metálica: metales nobles, tales como aluminio, inoxidables, cobres, plomos; y metales no nobles, tales como verjas, barandillas interiores, bandejas de instalaciones, radiadores, conductos de chapas, tuberías de instalaciones, cuadros, cableados, vallados y rejillas de ventanas.
- Vidrios: puertas cristalerías, accesos, mamparas...
- Retirada de griferías y equipamiento de cuartos húmedos antes de la demolición.
- Retirada de conductos de fibra de vidrio.
- Retirada de impermeabilizaciones.
- Retirada de chimeneas.
- Falsos techos.
- Radiadores.

Una vez retirados estos elementos complementarios se procederá a un derribo mecánico, desde las plantas superiores a las inferiores. Se trabajará en pequeñas zonas, a través de huecos en los forjados, dejando caer los restos sobrantes sobre las plantas inferiores, de forma manual, cuidado de que los



elementos estructurales inferiores no colapsen.

FASE II: DERRIBOS MANUALES

Esta fase comprenderá los trabajos de demolición manual del edificio elemento a elemento.

Esta demolición se ejecutará con la máquina de mano, elemento a elemento, equipada con demoledor hidráulico o cizalla de gran potencia para triturar los distintos elementos estructurales. Durante la demolición y cuando la distancia lo permita se simultaneará el desescombro con máquinas equipadas con cazo manteniendo siempre las condiciones de estabilidad de la estructura del edificio y las distancias de seguridad entre máquinas.

Se comenzará primero por la cubierta, posteriormente por cerramientos de fachadas, para continuar por las jácenas y a continuación demoler los pilares hasta el nivel de rasante, bajando por plantas y avanzando por pórticos de plantas sobre rasantes y posteriormente la demolición bajo rasante y cimentaciones.

Una vez ejecutada la extracción y picado de elementos bajo cota cero, se procederá a la adecuación de solar con árido procedente de machaqueo en obra, previendo en su caso una correcta recogida de aguas pluviales. La parcela quedará totalmente limpia, nivelada y sin riesgos aparentes.

Todo el material resultante de estas actuaciones se transportará a vertedero o gestor autorizado.

La entrega de los residuos generados en la demolición habrá de constar en documento fehaciente en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en Tn o en m³, o en ambas cantidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

DESPUÉS DE LA DEMOLICIÓN

Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a las fincas colindantes.

Todos aquellos huecos o vacíos que queden a distinta cota de la rasante serán rellenados con árido procedente de machaqueo en obra y compactado, y las diferencias de cotas se ataluzarán y compactarán con el mismo material.

Las parcelas se quedarán cerradas de forma que se impiden al acceso incontrolada a las mismas. Para ello se tendrá en cuenta las consideraciones municipales sobre ornato y mantenimiento de parcelas, según articulado del PM de Mendavia.

Se estudiará la posibilidad de que parte de frente de fachada en planta baja no fuera retirado para utilizarlo como cierre de parcela. Para ello deberá quedar garantizado la estabilidad del elemento y será protegido mediante un recibido superior de mortero de protección y el cierre de huecos de paso y ventanas mediante fábricas de ladrillo raseado de mortero y pintado.

EXP	N2022A0856	FECHA	12/07/2024
DATA			
CSV	10F13E38DFE	Verificable en:	www.coavn.org/verificacion
			www.coavn.org/verificacion/egaratagima
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AUT. TECNICO ELABORADO OFICIAL NAVARRA			
			

Se tratarán los nuevos medianiles que quedan al descubierto para protegerlos de las inclemencias meteorológicas. Se prevé la ejecución de un proyectado de mortero hidrofugo raseado y un acabado de pintura plástica.

JUSTIFICACIÓN SEGURIDAD Y SALUD

Se adjunta como documento aparte el Estudio Básico de Seguridad y Salud que será de obligado cumplimiento durante la ejecución de los trabajos.

PLAZO DE LAS OBRAS

Se estima un plazo de ejecución de obras de 2 meses

PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN

Es presupuesto estimado de ejecución material de las obras asciende a la cifra de 111.382,46€ (CIENTO ONCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CENTIMOS DE EURO), según el siguiente desglose por capítulos, teniendo en cuenta, además los porcentajes de gastos generales y beneficio industrial de la contrata:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	906,84	0,81
2	DESMONTAJES MANUALES.....	9.282,71	8,33
3	DEMOLICIONES.....	68.007,78	61,06
4	CARGA, TRANSPORTE Y GESTION RESIDUOS.....	17.714,67	15,90
5	ACONDICIONAMIENTO DE SOLAR Y VARIOS.....	12.190,24	10,94
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.280,22	2,95
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		111.382,46	
	9,00% Gastos generales.....	10.024,42	
	6,00% Beneficio industrial.....	6.682,95	
SUMA DE G.G. y B.I.		16.707,37	
TOTAL PRESUPUESTO		128.089,83	

CONCLUSIÓN

En el cumplimiento de todos los apartados anteriormente descritos, se han tenido en cuenta aquellos factores o condiciones que afectan, de forma notoria a la ejecución material de trabajos de estas características.

Se reflejan en ellos, aquellas directrices posteriormente desarrolladas o completadas en los anejos, que consiguen la finalidad de este proyecto, la realización, medición y posterior abono de los trabajos considerados, de acuerdo con la normativa vigente.

En Logroño, a mes de JULIO de 2024
MIGUEL FERNANDEZ LANDA
ARQUITECTO, COAR 710

N2022A0856
EXP

12/07/2024
FECHA DATA

10F13E38DFE
CSV

Verificable en: www.coarv.org/verificacion
www.coarv.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COARV
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
UNIVERSIDAD
PÚBLICA DE
LEON
EJERCICIO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

ANEXO CEDULAS PARCELARIAS

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTY LERIO
ARQUITECTO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egia/ga/ga

EXP
N2022A0856

FECHA
DATA
12/07/2024

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---



Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble	310000000001601743SK
Municipio	MENDAVIA
Cód. 165	Entidad MENDAVIA
Cód. Seg.	T/GTMB7LYZW

Expedida el 15/6/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)				DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
					Principal	Común	
5	2223	1	1	CL LECHUGA, 29 1°	92,75	25,52	ALMACEN
5	2223	1	4	CL LECHUGA, 29 Bajo	34,10	9,38	ALMACEN AGRICOLA
5	2223	1	5	CL LECHUGA, 29 2°	33,70	9,27	ALMACEN AGRICOLA



(*) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuena Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

COAN



Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 310000000001843380ZT
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. I/G6ZXN0M1IU
Expedida el 15/6/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)				DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²)		USO, DESTINO O CULTIVO
					Principal	Común	
5	2223	1	2	CL LECHUGA, 29 Bajo	33,00		ESTABLO APRISCO



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuak Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • rigterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

12/07/2024

EXP
FECHA
DATA

10F13E38DFF

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOEN
ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

COA/VN

**CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA**

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 31000000001843381XY
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. I/7EHIX05EKK
Expedida el 15/09/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)	DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
		Principal	Común	
5 2223 1 3	CL LECHUGA, 29 Bajo	35,00	9,63	ALMACEN AGRICOLA



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.
(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

N2022A0856
12/07/2024

EXP FECHA
DATA

10F13E38DFE
CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
ARQUITECTO
ELMARIO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

**CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA**

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 31000000002339071JE
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. THMCOF63L2I
Expedida el 15/09/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)			DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
				Principal	Común	
5	2223	1	6	CL LECHUGA, 29 1°	20,20	VIVIENDA
5	2223	1	7	CL LECHUGA, 29 2°	58,50	ALMACEN AGRICOLA



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.
(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

N2022A0856
12/07/2024

EXP
FECHA
DATA

10F13E38DFE
CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
ARQUITECTO
ELMARIO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 31000000001557682QS
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. T/XC@95LUSH
Expedida el 15/09/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)			DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
				Principal	Común	
5	2224	1	1	CL ADOBERIA, 18 Bajo	100,20	VIVIENDA
5	2224	1	2	CL ADOBERIA, 18 Bajo	21,30	ALMACEN AGRICOLA
5	2224	1	3	CL ADOBERIA, 18 3º	26,30	ALMACEN AGRICOLA



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.
(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

N2022A0856
EXP
12/07/2024
FECHA
DATA

10F13E38DFE
CSV
VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
ARQUITECTO OFICIAL
ELMARIO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

**CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA**

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 31000000002339138XI
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. IH1M8RDF26T
Expedida el 15/6/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)	DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²) Principal Común	USO, DESTINO O CULTIVO
5 2224 1 4	CL ADOBERIA, 18 2º	21,30	ALMACEN AGRICOLA



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.
(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

N2022A0856
EXP
12/07/2024
FECHA
DATA

10F13E38DFE
CSV
Verificable en www.ccanv.org/verificacion
www.ccanv.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
ARQUITECTO
ELMARIO OFICIAL
NAVARRA

COAVN



CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral Bien Inmueble 310000000001557683WD

Municipio MENDAVIA

Cód. 165 Entidad MENDAVIA

Expedida 18/6/2024

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)		DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²)		USO, DESTINO O CULTIVO	AÑO CONSTR.
			Principal	Común		
5 2225 1 1		CL ADOBERIA, 20 Bajo	100,00		VIVIENDA	1900
5 2225 1 2		CL ADOBERIA, 20 Bajo	23,00		ALMACEN AGRICOLA	1900
5 2225 1 3		CL ADOBERIA, 20 3º	31,00		ALMACEN AGRICOLA	1900



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Poligono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.

Hoja 1 / 1

N2022A0856
EXP
FECHA
DATA
12/07/202410F13E38DFE
CSV
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egastaganaVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ALBERTO FERNANDEZ
ELMARTO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral provisional del Bien Inmueble 31000000001557684EF
Municipio MENDAVIA Cód. 165 Entidad MENDAVIA Cód. Seg. T/QBFYH62U6U
Expedida el 15/09/2022 vía Internet <https://catastro.navarra.es>

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)			DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m ²)		USO, DESTINO O CULTIVO
				Principal	Común	
5	2227	1	1	CL LECHUGA, 35 Bajo	72,00	VIVIENDA
5	2227	1	2	CL LECHUGA, 35 1º	25,00	ALMACEN AGRICOLA



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.

Lur-Ondasunen eta Ondarearen gaineko Tributuen Zerbitzua • Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales
Carlos III, 4 • 31002 PAMPLONA/IRUÑA • Tfnoa/Tfno. 848 42 73 33 • <https://catastro.navarra.es> • riqterri@navarra.es

Hoja 1 / 1

N2022A0856
EXP
12/07/2024
FECHA
DATA
10F13E38DFE
CSV
VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
ARQUITECTO
EL MANSO OFICIAL
NAVARRA

ANEXO FOTOGRÁFICO

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTY LERIO
ARQUITECTO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion e gata.gata.gata

ADOBERIA 16 (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)



COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MANSO OTZIALA
NAVARRA

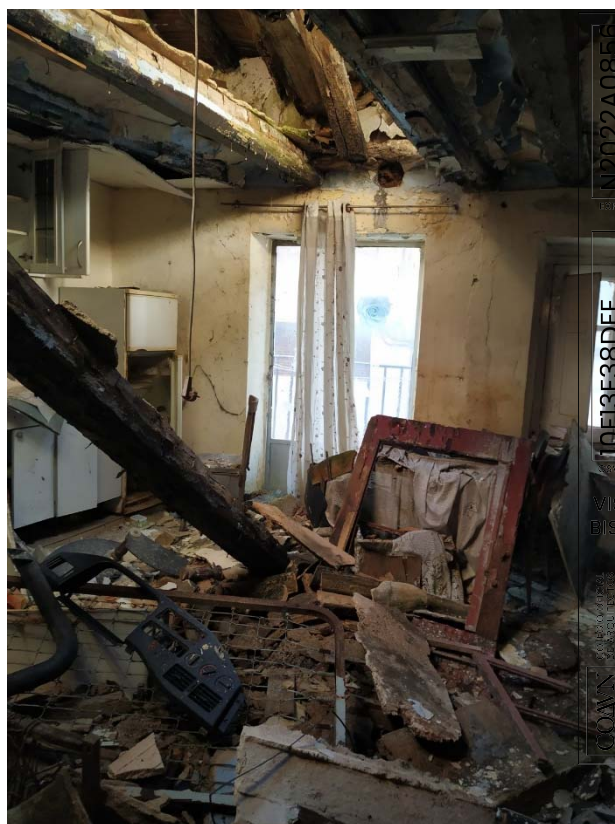
10F13E38DFE
CSV

N2022A0856
EXP

12/07/2024
FECHA
DATA

Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA



VERIFICADO

DISATUA

EUSKAL HERRIKO
ARTEKTOKEN
ERAKUNDE ORZALA

10F3FE38DFE

Nº2022A0856

FECHA DATA

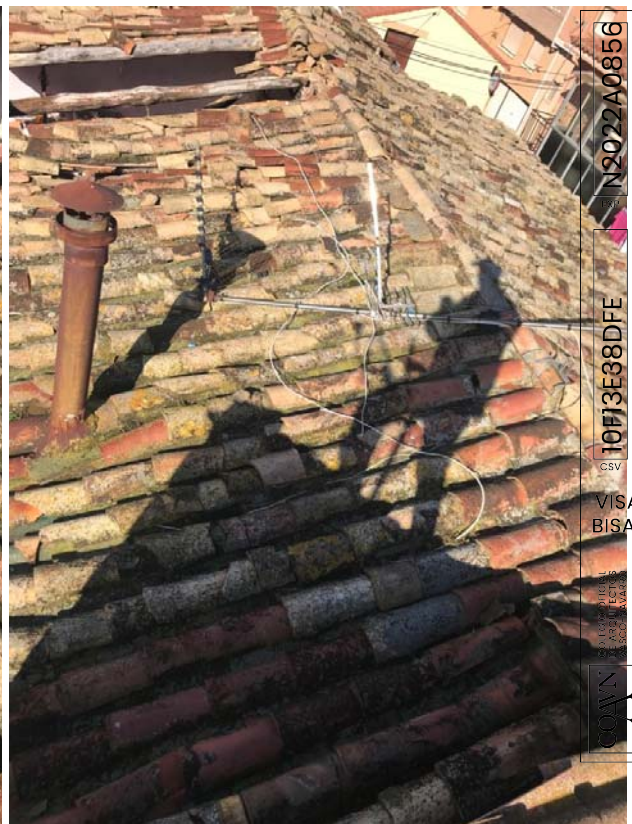
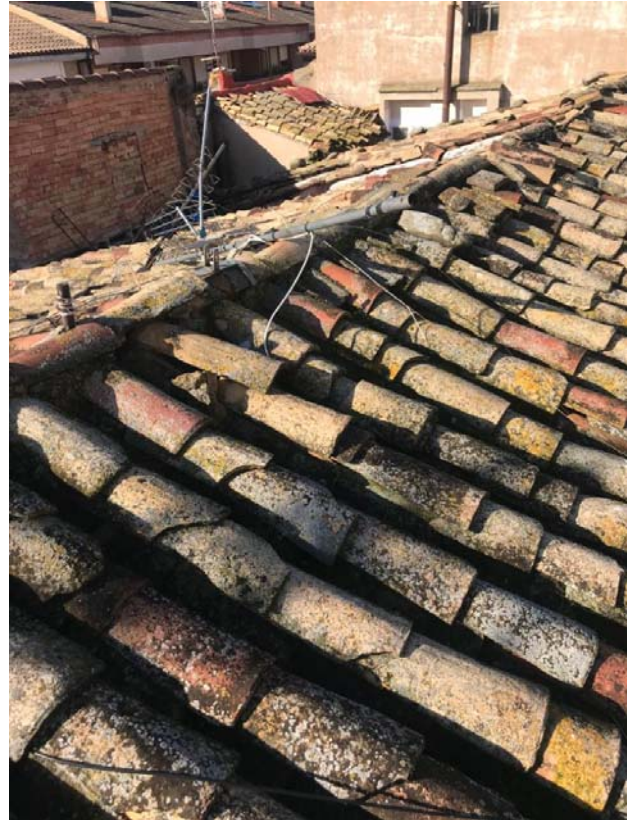
12/07/2024

Verificable en www.coacen.org/verificacion
www.coacen.org/verificacion/vigzagatagria

ADOBERIA 18 (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)

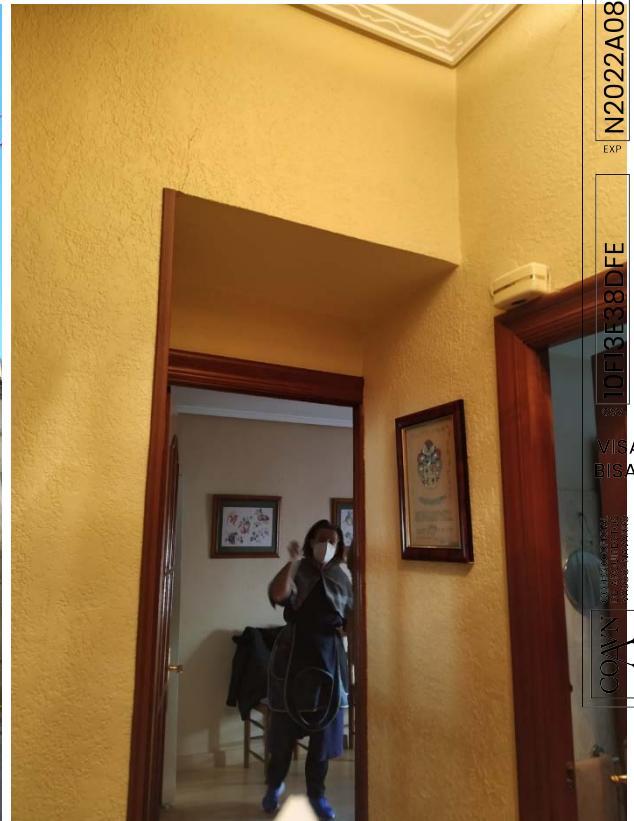
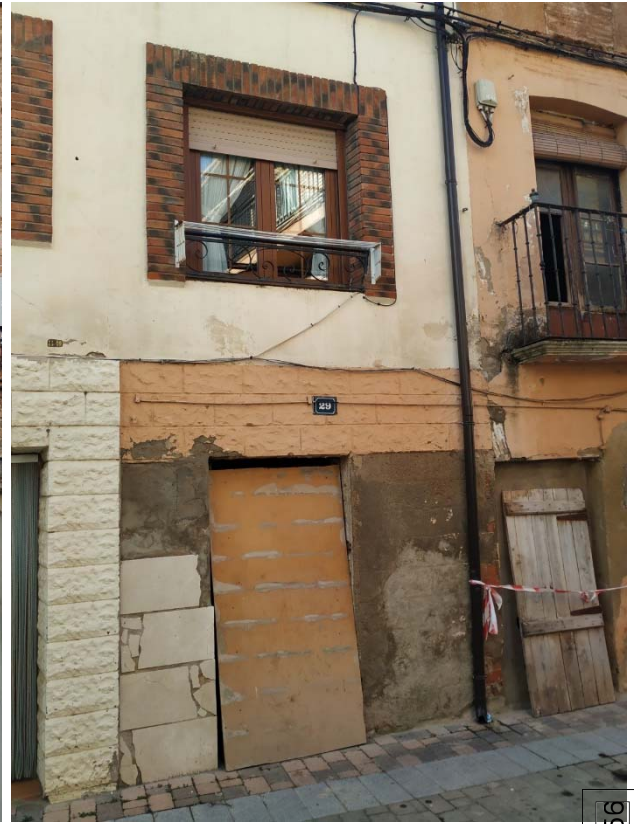


N2022A0856
 12/07/2024
 EXPI
 FECHA
 DATA
 JOEIBE38DFE
 Verificable en: www.cca.vn.org/verificacion
 www.cca.vn.org/verificacion/egastagaria
 VISADO
 BISATUA
 LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
 ARQUITECTO TÉCNICO
 EL MANSO OTZIALA
 NAVARRA



VERIFICACIÓN
Nº 2022A0856
12/07/2024
FECHA
DATA
Verificación en: www.cca.vn.org/verificacion
www.cca.vn.org/verificacion
10FJ3E38DFE
CSV
VISADO
BISATUA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
ELABORÓ OFICIAL
NAVARRA

LECHUGA 29 (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)



N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA

DATA

IDF13E38DFE

VERIFICACIÓN

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

VISADO

BISATUA

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

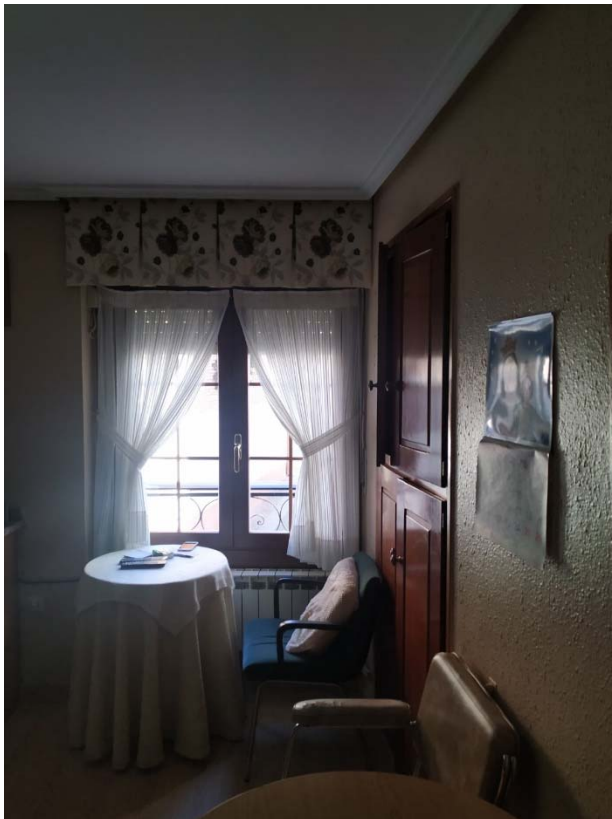
ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO

ELABORADO



COAVN
COLLEGIU OFICIAL
DE ARQUITECTOS
NAVARRA
VERIFICACIÓN
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

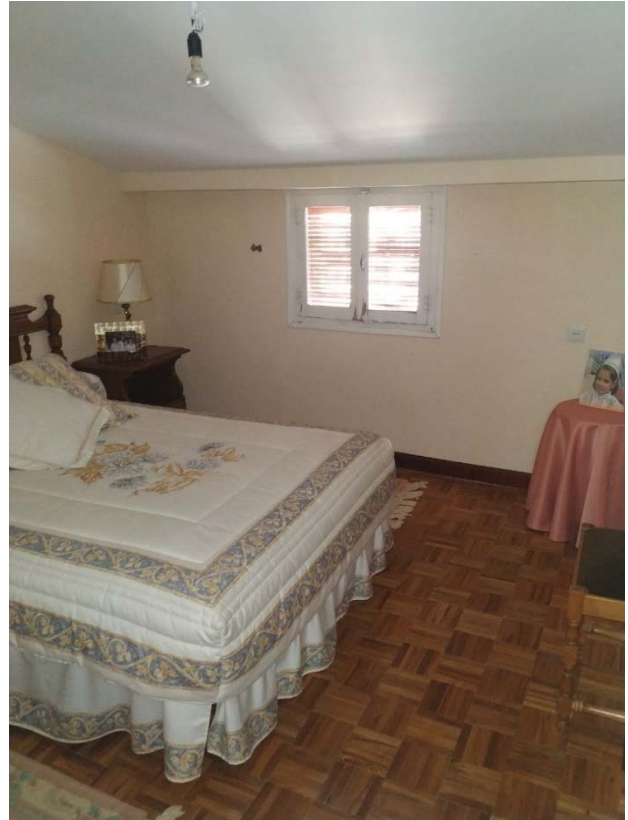
10F13E38D1E
CSV

N2022A0856
EXP

12/07/2024
FECHA
DATA

Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA



N2022A0856
 12/07/2024
 FECHA DATA
 VISADO
 BISATUA
 COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 DE NAVARRA
 LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
 ARQUITECTO TÉCNICO
 EL MANSO OTZIALA
 NAVARRA

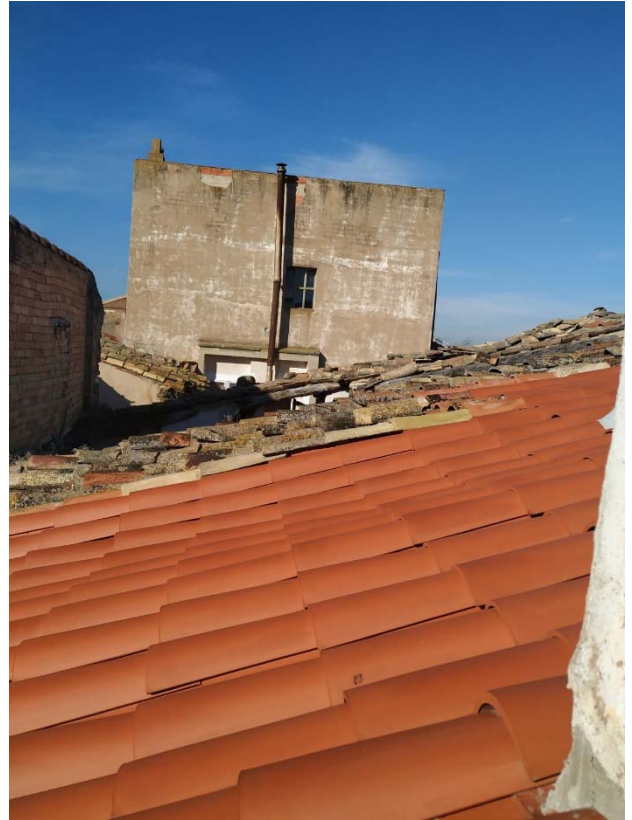


N2022A0856
12/07/2024

EXP. FECHA DATA
10F13E08DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egastagaria

VISADO
BISATUA

COAVN
COLLECCION DE ARQUITECTOS
ARQUITECTO TECNICO
ELIASO ORTIZALA
NAVARRA



COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
VERIFICACIÓN
VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion
VERIFICACIÓN
VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

10F13E38DFE
N2022A0856
12/07/2024
FECHA
DATA
VISADO
BISATUA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
ELMABSO OFIZIALA
NAVARRA

LECHUGA 31 (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)

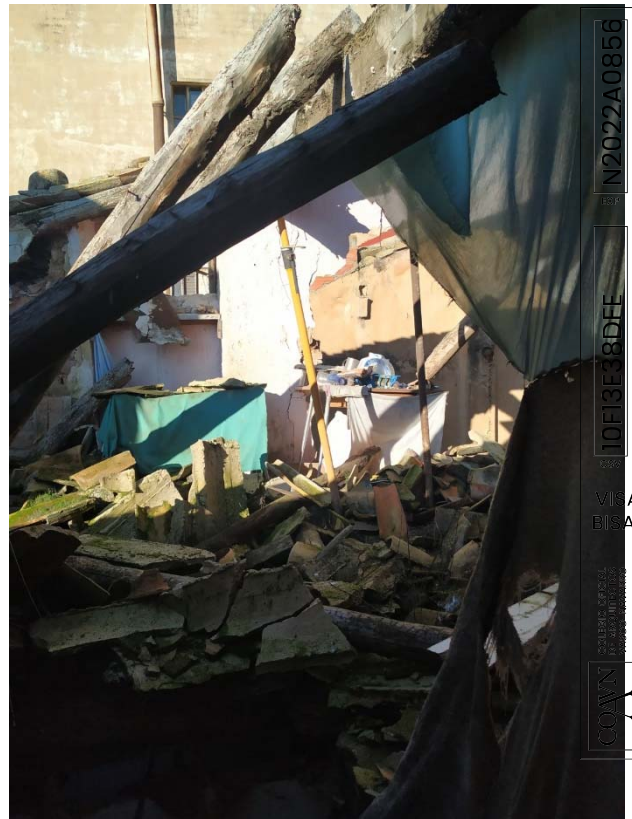


N2022A0856
 EXP. FECHA
 DATA
 12/07/2024
 10F13E38DFE
 VISADO
 BISATUA
 COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 DE NAVARRA
 LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
 ARQUITECTO TÉCNICO
 EL MANSO OTZIALA
 NAVARRA





OFFICIAL



COAVN
Colección COAVN
Nº 2022A0856
12/07/2024
FECHA DATA
Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagana
VISADO
BISATUA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA



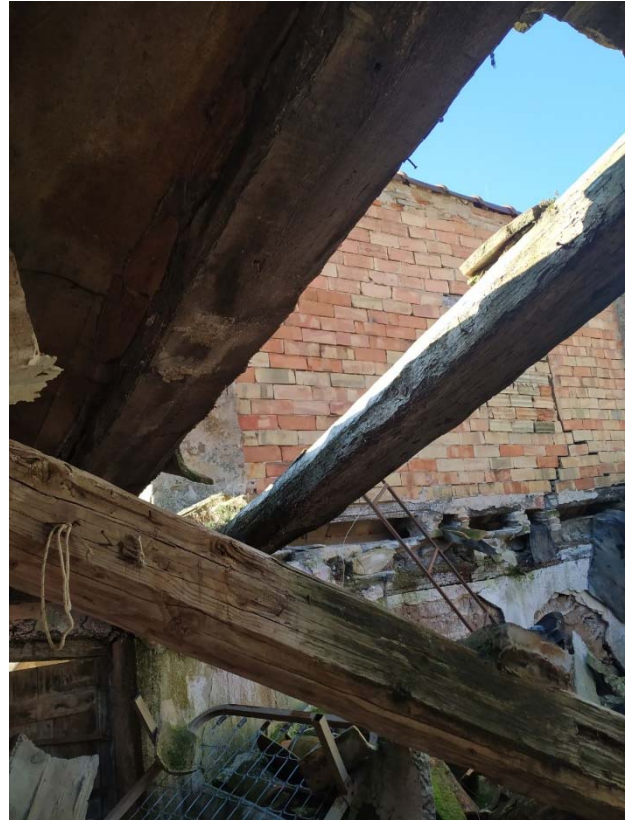
Nº 2022A0856

12/07/2024

FECHA
DATA

Nº 191F3E38DFF

Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacionVISADO
BISATUALUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MANSO 02121A
NAVARRA

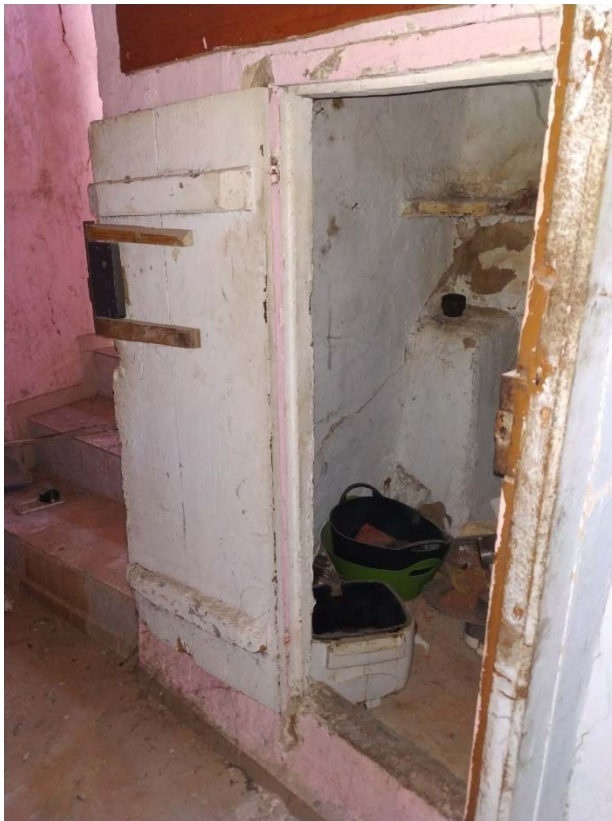


COAVN
150115490 ARIJUI
DE ARQUITECTOS
NAVARRA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MANSO OFIZIALA
NAVARRA

VERIFICADO
BISATUA

ID0F13E38DFF
Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagana

N2022A0856
12/07/2024
FECHA
DATA



VERIFICACIÓN
N2022A0856
FECHA
12/07/2024
DATA
VERIFICACIÓN
10F13E38DFE
www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion
VISADO
BISATUA
COYN
COLLECCION D'ARTES
DE ARQUITECTOS
LUIX MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
ELABORACIÓN
ELABORACIÓN
NAVARRA

LECHUGA 33 - PATIO (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)



COAVN
CONSEJO REGULADOR
DE ARQUITECTOS
Y TECNICO
EN NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion
VERIFICACION: www.coavn.org/verificacion

10F13E38DFE

N2022A0356

12/07/2024

FECHA
DATA

VISADO
BISATUA

NAVARRA

LECHUGA 35 (FOTOS REALIZADAS EL 19/01/2022)



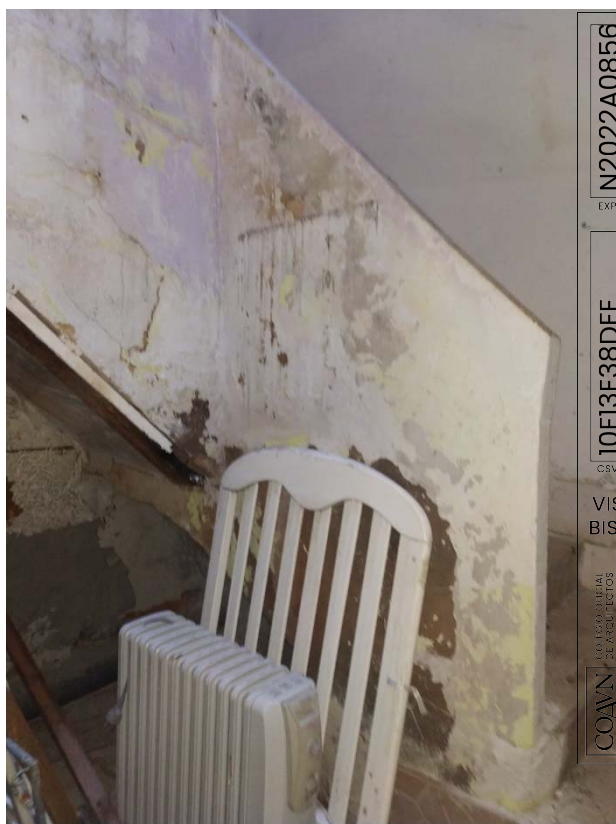
COAVN
COLLECCIÓN DIGITAL
DE ARCHIVOS
DE LA CIUDAD DE
MENDAVIA
VERIFICACIÓN
ELEGIDA OFICIAL
NAVARRA

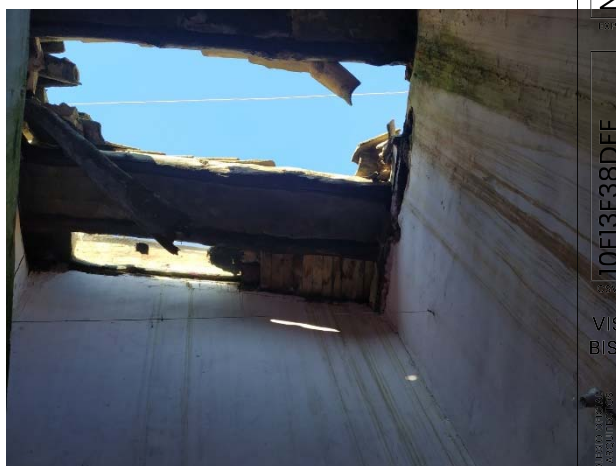
10F13E38DFE
EXP. N°2022A0856
FECHA DATA 12/07/2024

Verificación en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
ELABORADO OFICIAL





EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOEN
ELKARGO OFIZIALA



COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MARSO OFIZIALA
NAVARRA

10F13E38DFE

CSV

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

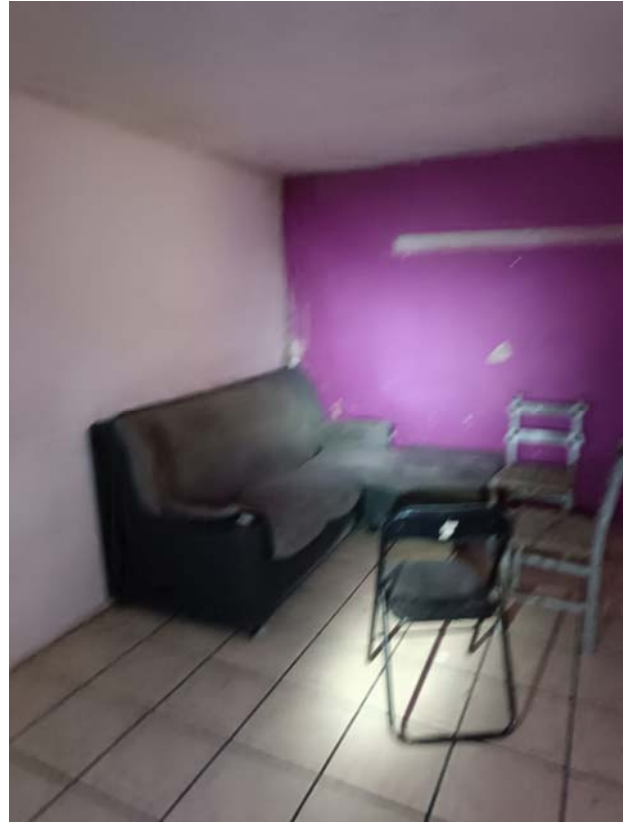
VISADO
BISATUA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

ADOBERIA 20 (FOTOS REALIZADAS EL 29/05/2024)



N2022A0856
 EXP. FECHA
 DATA
 12/07/2024
 10F13E38DFE
 CSV
 VISADO
 BISATUA
 COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 DE NAVARRA
 LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
 ARQUITECTO TÉCNICO
 EL MANSO OTZIALA
 NAVARRA



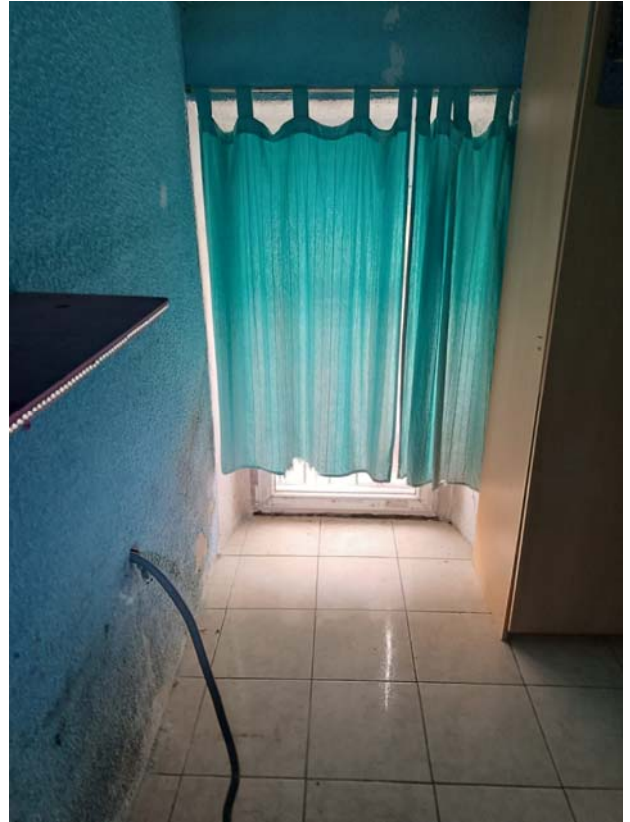
COAVN
VERIFICACIÓN DE PROYECTOS
DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
Y RECONSTRUCCIÓN

10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

N2022A0856
12/07/2024
FECHA DATA

VISADO
BISATUA

LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MANSO OTZIALA
NAVARRA



COAVN
COLEGIO URBANO
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

10F13E38DFE
N2022A0856
12/07/2024
FECHA
DATA
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagaria

VISADO
BISATUA



VERIFICACIÓN
N2022A0856
12/07/2024
FECHA
DATA
VERIFICACIÓN
10F13E38DFF
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion
VISADO
DISATUA
COAVN
LUIS MÁXIMO IRUJO RUIZ
ARQUITECTO TÉCNICO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTY LOPEZ
ARQUITECTO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egia/ga/ga/ga

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

Objeto.....	1
Datos de la Obra.....	2
Descripción de la Obra	3
Riesgos Eliminables.....	4
Fases de Ejecución.....	4
Autoprotección y emergencia.....	11
Evacuación	11
Protección contra incendios	12
Primeros auxilios.....	12
FICHAS TECNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	13
TRABAJOS DE EJECUCION	13
MEDIOS AUXILIARES	18
MAQUINARIA.....	23
Valoración Medidas Preventivas	30
Mantenimiento	30

OBJETO

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en este sentido:

- Precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra.
- Identifica los riesgos laborales que puedan ser evitados. Indica las medidas técnicas necesarias para esta evitación.
- Relaciona los riesgos laborales que no puedan eliminarse.
- Especifica las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir estos riesgos.
- Valora su eficacia.
- Contiene medidas específicas a los trabajos relacionados en el anexo II.
- Contempla las previsiones e informaciones precisas para los trabajos de mantenimiento o reparación del inmueble

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso, siendo las funciones que se le atribuyen:

N2022A0856	EXP	FECHA DATA
12/07/2024		
10F13E38DFE	CSV	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AVILA DE CLAY AVILA DE CLAY EL MARCO OFICIAL NAVARRA		

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
- Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases del trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.
- Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las siguientes tareas:
 1. Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 2. Elección de emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 3. Manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
 4. Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
 5. Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 6. Almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros.
 7. Adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 8. Cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 9. Interacciones e incompatibilidades con cualquier tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas accedan a la obra.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el presente Estudio.

DATOS DE LA OBRA

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto	DERRIBO DE VARIOS EDIFICIOS EN RUINA EN EL ENTORNO URBANO DE MENDAVIA

EXP. N2022A0856
FECHA DATA 12/07/2024

10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion_egaratagana

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

Proyectista	Jose Miguel Fernandez Landa
Titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE MENDAVIA
Emplazamiento	C/ Adoberia 16, 18 y 20, Lechuga 29, 31 y 35, MENDAVIA, NAVARRA
Plazo de ejecución previsto	2 y 1/2 MESES
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	El volumen de mano de obra estimado es inferior a 500 días de trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El conjunto de edificios está constituido por construcciones con características constructivas propias de la época en que fueron construidas, mediante muros de carga de piedra, adobe y/o ladrillo, forjados de madera y entrevigado de rasilla y yeso, cubiertas inclinadas ejecutadas con estructura de madera y acabado en teja cerámica tipo árabe.

La tabiquería interior es cerámica y yeso. Los edificios presentan un estado propio de la época en que se construyó, salvo la parte del edificio de Lechuga 29 (parte de la planta primera y segunda), vinculada funcionalmente al edificio de Lechuga 27 que presenta un buen estado y reformado, concretamente, en planta primera existe una cocina en buen estado y en planta segunda dos habitaciones y una despensa. La cubierta, en esta parte, también presenta un estado reformado.

Los edificios, todos, en su conjunto, presentan parcialmente daños estructurales graves, con agotamiento de elementos portantes, tanto en cubierta (Lechuga 29/31, Adobería 16, Adobería 18 y lechuga 35), forjados horizontales, (adobería 16 y Lechuga 31) y medianiles (Adobería 16 y 20 y Lechuga 31)

Las características formales y volumétricas principales de cada una de las edificaciones son las siguientes:

CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES								
	SUPERFICIE DE PARCELA	OCUPACIÓN DEL EDIFICIO EN LA PARCELA	NUMERO DE PLANTAS	ALTURA HASTA ALERO	ALTURA HASTA CUMBRERO	FRENTE DE FACHADA	FONDO CONSTRUIDO	VOLUMEN ESTIMADO TOTAL
ADOBERIA 18	26 m2	100%	B+3	8,00 ml	10,50 ml	4,60 ml	5,80 ml	246,79 m3
ADOBERIA 16	35 m2	10%	B+1	5,00 ml	7,00 ml	5,90 ml	5,80 ml	205,32 m3
ADOBERIA 20	41 m2	100%	B+3	8,00 ml	10,50 ml	6,30 ml	7,15 ml	416,67 m3
LECHUGA 29-31	118 m2	100%	B+2	9,50 ml	11,50 ml	11,00 ml	10,80 ml	1.247,40 m3
LECHUGA 35	39 m2	100%	B+2	8,00 ml	10,50 ml	4,20 ml	9,70 ml	376,85 m3
TOTALES	259 m2							2.493,02 m3

Las superficies y volúmenes afectados son las siguientes:

DISTRIBUCION DE SUPERFICIES EN FUNCIÓN DE CADA UNIDAD CONSTRUCTIVA INDEPENDIENTE					
	PB	P1	P2	P3	TOTAL
ADOBERIA 18	26 m2	26 m2	26 m2	26 m2	104 m2
ADOBERIA 16	35 m2	35 m2			70 m2
ADOBERIA 20	41 m2	35 m2	35 m2	31 m2	142 m2
LECHUGA 29-31	118 m2	118 m2	118 m2		354 m2
LECHUGA 35	39 m2	39 m2	39 m2		117 m2
TOTAL	259 m2	253 m2	218 m2	57 m2	787 m2
			VOLUMEN TOTAL ESTIMADO		2.493,02 m3

N2022A0856
12/07/2024
EXP. FECHA DATA

10F13E38DFE
CSV
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egastagaria

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AVILA DE CLAY
AVILA DE CLAY
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

Debido al estado de los edificios, aun cuando se han podido visitar parcialmente en su interior (ver anexo fotográfico), no se ha podido realizar una toma de datos completa y exhaustiva que permita la realización de una documentación gráfica a escala completa y detallada por lo que se ha realizado una serie de planos esquemáticos de la configuración y distribución esquemática de los edificios.

No se encuentran impedimentos singulares a tener en cuenta el derribo ni más riesgos especiales que los propios de este tipo de trabajos.

Los edificios se encuentran desocupados salvo la parte de lechuga 29 con acceso desde Lechuga 27. Antes del inicio de los trabajos se deberá hacer los trabajos previos de independización de ambas edificaciones. El edificio de Lechuga 27 mantiene su configuración propia de vivienda, con acceso propio, escalera de comunicación y programa completo de vivienda con una cocina en planta baja.

RIESGOS ELIMINABLES

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio.

FASES DE EJECUCIÓN

La obra se organizará en 4 fases, las cuales se solaparan en el tiempo con el objeto de acortar el plazo de ejecución, siempre y cuando este solape no suponga la posible aparición de riesgos no previstos en el presente Estudio. Estas fases, se componen de forma general:

FASE 1	TRABAJOS PREVIOS Y PREPARATORIOS
Se comenzará con la implantación en obra de sistemas de seguridad para la ejecución de la demolición y desarrollo de trabajos previos de preparación de solar. Estas actuaciones consisten en la ejecución de todos aquellos trabajos indicados en el Estudio de Seguridad y Salud como son la ejecución de acometidas provisionales de obra, vallado de solar, preparación de zonas de acopio, señalización de direcciones de circulación de camiones y personas, señalización de seguridad, establecimiento de los controles de entrada y de salida a la obra. Asimismo, se preparará la red de riego con mangueras para minimizar el polvo de la demolición así como la red de riego para el riego durante los trabajos de machaqueo. También se realizarán las gestiones previas de todas las acometidas existentes en obra, procediendo a su anulado, taponado, desvío y vaciado en el caso de los depósitos de gasoil o de gas propano. Estas gestiones y actuaciones se ejecutarán con la colaboración de la Propiedad o en su caso con la Dirección Facultativa en nombre de la primera. Una vez gestionadas todas las acometidas se procederá a la retirada de las mismas y de todos los	

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacionVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COYN

aparatos de instalaciones existentes tanto en cota de urbanización como en todo el edificio, incluso en cubierta.

No se prevé la existencia de amianto en el edificio. De verificarse la existencia de materiales en base de amianto, se comenzarán las gestiones necesarias para la retirada de amianto existente tanto en bajantes interiores del edificio (si hubiera) como en todos los elementos que lo contengan (paredes y cubierta).

RIESGOS MAS FRECUENTES

Caídas a distinto nivel de objetos.
Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento del forjado donde opera.
Golpes, choques, cortes,
Sobreesfuerzos.
Pisadas sobre materiales punzantes.
Atrapamientos y aplastamientos.
Afectaciones cutáneas.
Proyección de partículas en los ojos.
Exposición a ruido y vibraciones.
Sustancias nocivas o tóxicas.
Contactos eléctricos.
Incendios y explosiones.
Infecciones.
Exposición al amianto.

NORMAS DE PREVENCION

Todas la previas a la excavación.
Todas las de la máquinas intervinientes.
Todas las de los medios auxiliares intervinientes.
Orden y limpieza.
Señalización de las vías de circulación.
Señalizar con cordón balizador contorno de derribo.
Todas las contenidas en la ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre que resulten aplicables a esta fase.

MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO

Se dispondrá de extintores en obra, que modificarán su posición conforme avancen las fases de la obra. Existiendo uno en la zona de cocina y otro en la zona de machaqueo.
Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Las herramientas eléctricas estarán legalmente homologadas por la normativa comunitaria y española.
La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
No se crearán pasos (pasarelas, rampas...) sin el permiso de la dirección facultativa para el sistema previsto.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Fajas de protección dorso lumbar.
Casco de seguridad
Calzado con puntera reforzada.
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo.

N2022A0856
12/07/2024
EXP. FECHA
DATA

10F13E38DFE
Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion/egistradorn

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	Botas de goma o PVC.
	Gafas de seguridad antiimpactos.
	Protectores auditivos.
	Mascarillas antipolvo.
	Guantes de cuero.
	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
	Cinturones portaherramientas.

FASE 2	RETIRADA MANUAL DE ELEMENTOS
Esta fase comprenderá los trabajos de retirada manual tanto desde el exterior como del interior. Esta fase se realizara desde el exterior del edificio, por medio de grúas con cestas. En ningún momento el personal encargado de realizar estos trabajos se bajará de la cesta y entrará en el interior del edificio. Se trabajará desde la calle adyacente. No se prevé la necesidad de corte de calles. Una vez retirados los elementos peligroso desde el exterior, de forma preventiva se ejecutará un apuntalamiento general de los elementos portantes principales del edificio, de abajo hacia arriba, incluida la escalera de acceso a las diferentes plantas, que garantice la entrada y salida de personal de forma segura durante los trabajos. Posteriormente se procederá a la ejecución de los trabajos de retirada manual del tipo: - Carpintería de madera: puertas (previa retirada de herrajes, manillas, protecciones y marcos metálicos), revestimientos de paredes, suelos, mostradores, ventanas, pasamanos y protecciones. - Carpintería metálica: metales nobles, tales como aluminio, inoxidables, cobres, plomos; y metales no nobles, tales como verjas, barandillas interiores, bandejas de instalaciones, radiadores, conductos de chapas, tuberías de instalaciones, cuadros, cableados, vallados y rejas de ventanas. - Vidrios: puertas cristaleras, accesos, mamparas... - Retirada de griferías y equipamiento de cuartos húmedos antes de la demolición. - Retirada de conductos de fibra de vidrio. - Retirada de impermeabilizaciones. - Retirada de chimeneas. - Falsos techos. - Radiadores.	
RIESGOS MAS FRECUENTES	
	Caídas a distinto nivel de objetos.
	Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio.
	Golpes, choques, cortes,
	Sobreesfuerzos.
	Pisadas sobre materiales punzantes.
	Atrapamientos y aplastamientos.
	Afectaciones cutáneas.
	Proyección de partículas en los ojos.
	Exposición a ruido y vibraciones.
	Sustancias nocivas o tóxicas.
	Contactos eléctricos.
	Incendios y explosiones.

10F13E38DFE

EXP

FECHA DATA

N2022A0856

12/07/2024

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICACION ELEGANTARIA

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICACION ELEGANTARIA

	Infecciones.
	Posible exposición al amianto.
NORMAS DE PREVENCIÓN	
	Se dispondrá de extintores en obra, que modificarán su posición conforme avancen las fases de la obra. Existiendo uno en la zona de cocina y otro en la zona de machaqueo.
	Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Las herramientas eléctricas estarán legalmente homologadas por la normativa comunitaria y española.
	La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
	Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
	No se crearán pasos (pasarelas, rampas...) sin el permiso de la dirección facultativa para el sistema previsto.
	En el supuesto que durante esta fase aparezcan elementos con amianto, se tratarán según lo expuesto anteriormente.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
	Todas las de la máquinas intervinientes.
	Todas las de los medios auxiliares intervinientes.
	Orden y limpieza.
	Señalización de las vías de circulación.
	Señalizar con cordón balizador contorno de derribo.
	Todas las contenidas en la ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre que resulten aplicables a esta fase.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Fajas de protección dorso lumbar.
	Casco de seguridad
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo
	Botas de goma o PVC.
	Gafas de seguridad antiimpactos.
	Protectores auditivos.
	Mascarillas antipolvo.
	Guantes de cuero.
	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
	Cinturones portaherramientas.
	Guantes y polainas adecuadas para la retirada de vidrios.

FASE 3	DEMOLICIONES MANUALES
Una vez retirados estos elementos complementarios se procederá a un derribo manual, desde las plantas superiores a las inferiores. Se trabajará en pequeñas zonas, a través de huecos en los forjados, dejando caer los restos sobrantes sobre las plantas inferiores, de forma manual, cuidado de que los elementos estructurales inferiores no colapsen.	

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ARQUITECTO EN EJERCICIO

EL MÉRITO OFICIAL

NAVARRA

Cuando por el estado de avance del derribo del edificio, principalmente una vez desmontadas la cubierta y las plantas superiores y se tenga la certeza de no afección a edificios colindantes, se permitirá la ejecución de partes inferiores de derribo por empuje mecánico.

RIESGOS MAS FRECUENTES

Caídas a distinto nivel de objetos.
Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento del forjado donde opera.
Golpes, choques, cortes,
Sobreesfuerzos.
Pisadas sobre materiales punzantes.
Atrapamientos y aplastamientos.
Afectaciones cutáneas.
Proyección de partículas en los ojos.
Exposición a ruido y vibraciones.
Sustancias nocivas o tóxicas.
Contactos eléctricos.
Incendios y explosiones.
Infecciones.
Posible exposición al amianto.
Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Desplomes de las paredes o taludes de la excavación y edificios colindantes.
Fallo de las entibaciones.
Proyección de tierra y piedras.
Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.

NORMAS DE PREVENCION

Se dispondrá de extintores en obra, que modificarán su posición conforme avancen las fases de la obra. Existiendo uno en la zona de cocina y otro en la zona de machaqueo.
Desprendimientos del terreno.
Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Las herramientas eléctricas estarán legalmente homologadas por la normativa comunitaria y española.
La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
Se colocarán barandillas en las zonas que no sean cubiertas por antepecho de fábrica existente.
Se disponen de redes tipo horca en zonas en las cuales se puedan producir caídas de objetos.
En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.
Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación.
Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
Se señalarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
El acceso del personal al fondo de la zona de actuación, queda terminantemente prohibido. (Zona ocupada por sótanos)
No se crearán pasos (pasarelas, rampas...) sin el permiso de la dirección facultativa para el sistema previsto.
En el supuesto que durante esta fase aparezcan elementos con amianto, se tratarán según lo

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastaganaVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	expuesto anteriormente.
	Se apuntalará y/o entibará si resulta procedente, las paredes de los sótanos o de las galerías si así resultan procedentes. Estas medidas se tomarán en el transcurso de la obra por parte de la dirección facultativa.
	Si un operario se encuentra en una zanja, pozo, o cualquier lugar en el que se pueda producir un desprendimiento, siempre habrá otro en la zona segura más cercana que desarrolle la función de retén.
MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Se apuntalará y/o entibará si resulta procedente, las paredes de los sótanos o de las galerías si así resultan procedentes. Estas medidas se tomarán en el transcurso de la obra por parte de la dirección facultativa.
	Si un operario se encuentra en una zanja, pozo, o cualquier lugar en el que se pueda producir un desprendimiento, siempre habrá otro en la zona segura más cercana que desarrolle la función de retén.
	Todas las de los medios auxiliares intervinientes.
	Orden y limpieza.
	Señalización de las vías de circulación.
	Señalizar con cordón balizador contorno de derribo.
	Todas las contenidas en la ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre que resulten aplicables a esta fase.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Fajas de protección dorso lumbar.
	Casco de seguridad
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Botas de goma o PVC.
	Gafas de seguridad antiimpactos.
	Protectores auditivos.
	Mascarillas antipolvo.
	Guantes de cuero.
	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
	Cinturones portaherramientas.
	Guantes y polainas adecuadas para la retirada de vidrios.
FASE 4	CLASIFICACION RESIDUOS, RETIRADA, CARGA Y TRATAMIENTO
Esta fase comprenderá los trabajos de clasificación, carga y transporte de restos derribados.	
Una vez se encuentre derribado el conjunto del edificio se procederá a la entrada de la parcela, para proceder a la clasificación, carga y transporte de material de derribo a vertedero.	
Se realizar a mano o con palas cargadoras de pequeño tamaño.	
La parcela quedará totalmente limpia, nivelada y sin riesgos aparentes, y cerrada.	
El patio interior existente incluido en la parcela vecina quedará cerrado lateralmente mediante la ejecución de un cierre cerámico enfoscado.	
La entrega de los residuos generados en la demolición habrá de constar en documento fehaciente en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en Tn o en m3, o en ambas cantidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de	

10F13E38DFE

EXP

FECHA DATA

N2022A0856

12/07/2024

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICACIÓN

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistraduria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICACIÓN

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistraduria

NAVARRA

residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

RIESGOS MAS FRECUENTES

Caídas a distinto nivel de objetos.
Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento del forjado donde opera.
Golpes, choques, cortes,
Sobreesfuerzos.
Pisadas sobre materiales punzantes.
Atrapamientos y aplastamientos.
Afectaciones cutáneas.
Proyección de partículas en los ojos.
Exposición a ruido y vibraciones.
Sustancias nocivas o tóxicas.
Contactos eléctricos.
Incendios y explosiones.
Infecciones.
Posible exposición al amianto.
Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
Desplomes de las paredes o taludes de la excavación y edificios colindantes.
Fallo de las entibaciones.
Proyección de tierra y piedras.
Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.

NORMAS DE PREVENCION

Se dispondrá de extintores en obra, que modificarán su posición conforme avancen las fases de la obra. Existiendo uno en la zona de cocina y otro en la zona de machaqueo.
Desprendimientos del terreno.
Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
Las herramientas eléctricas estarán legalmente homologadas por la normativa comunitaria y española.
La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
Se colocarán barandillas en las zonas que no sean cubiertas por antepecho de fábrica existente.
Se disponen de redes tipo horca en zonas en las cuales se puedan producir caídas de objetos.
En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.
Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación.
Se señalizará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
El acceso del personal al fondo de la zona de actuación, queda terminantemente prohibido. (Zona ocupada por sótanos)
No se crearán pasos (pasarelas, rampas...) sin el permiso de la dirección facultativa para el sistema previsto.
En el supuesto que durante esta fase aparezcan elementos con amianto, se tratarán según lo expuesto anteriormente.

N2022A0856
12/07/2024
EXP. FECHA
DATA

10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egastagaria

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

	Se apuntalará y/o entibará si resulta procedente, las paredes de los sótanos o de las galerías si así resultan procedentes. Estas medidas se tomarán en el transcurso de la obra por parte de la dirección facultativa.
	Si un operario se encuentra en una zanja, pozo, o cualquier lugar en el que se pueda producir un desprendimiento, siempre habrá otro en la zona segura más cercana que desarrolle la función de retén.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Se apuntalará y/o entibará si resulta procedente, las paredes de los sótanos o de las galerías si así resultan procedentes. Estas medidas se tomarán en el transcurso de la obra por parte de la dirección facultativa.
	Si un operario se encuentra en una zanja, pozo, o cualquier lugar en el que se pueda producir un desprendimiento, siempre habrá otro en la zona segura más cercana que desarrolle la función de retén.
	Todas las de los medios auxiliares intervinientes.
	Orden y limpieza.
	Señalización de las vías de circulación.
	Señalizar con cordón balizador contorno de derribo.
	Todas las contenidas en la ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre que resulten aplicables a esta fase.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Fajas de protección dorso lumbar.
	Casco de seguridad
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo.
	Botas de goma o PVC.
	Gafas de seguridad antiimpactos.
	Protectores auditivos.
	Mascarillas antipolvo.
	Guantes de cuero.
	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
	Cinturones portaherramientas.
	Guantes y polainas adecuadas para la retirada de vidrios.

AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

EVACUACIÓN

En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

LUYSA FERNANDEZ LANDA

ARQUITECTO EN JEFE

ELABORÓ OFICIAL

NAVARRA

presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.

Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.

En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia

Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.

Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.

En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.

En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.

Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO₂ en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

PRIMEROS AUXILIOS

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es:

CONSULTORIO MEDICO MENDAVIA – CENTRO DE SALUD
Calle Benancio Benito 4, MENDAVIA
948685807
Distancia: 0,5 km (CIERRA A LAS TRES)

HOSPITAL DE ESTELLA (SERVICIO DE URGENCIAS 24h)
Calle Santa Soria 22, ESTELLA-LIZARRA
848435000
Distancia: 38 Km

HOSPITAL DE LOGROÑO (SERVICIO DE URGENCIAS 24h)



Calle Piqueras 98, LOGROÑO
941298000
Distancia: 20 Km

La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

FICHAS TECNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

TRABAJOS DE EJECUCIÓN

RETIRADA DE ELEMENTOS, DEMOLICIONES Y RELLENOS	
RIESGOS	
	Exposición a ruido y vibraciones durante la utilización de maquinaria en tareas de mantenimiento y reparación.
	Inhalación o molestias en los ojos por polvo en tareas de limpieza.
	Caídas a distinto nivel de materiales, medios auxiliares y herramientas.
	Desprendimientos de cargas suspendidas.
	Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento de la plataforma donde opera.
	En cubiertas, caídas a distinto nivel de trabajadores por bordes de cubierta, por deslizamiento por los faldones o por claraboyas, patios y otros huecos.
	Sobreesfuerzos.
	Contactos eléctricos.
	Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
	Asfixia en ambientes sin oxígeno (pozos saneamiento...).
	Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas de productos de limpieza y/o pintura.
	Afecciones cutáneas y oculares por contacto con productos de limpieza o pintura.
	Explosiones e incendios de materiales inflamables como productos de limpieza o pintura.
	Atrapamientos de manos y pies durante el transporte y colocación de materiales o medios auxiliares.
	Cortes durante el transporte y retirada de vidrios y metacrilatos.
	Proyección de pequeñas partículas de vidrio u otros cuerpos extraños en los ojos.
	Atrapamiento de personas en la cabina de ascensores, por avería o falta de fluido eléctrico.
	En mantenimiento de ascensores, caída en altura y atrapamiento.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVO	
	La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
	Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.
	En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
	Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

ELABORADO OFICIALMENTE

NAVARRA

	Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.
	En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.
	El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.
	Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.
	Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.
	El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.
	Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.
	En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.
	El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.
	Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
	Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
	El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
	Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.
	Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.
	Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté retirando vidrio.
	Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.
	Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.
	Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.
	Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.
	El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.
	Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante

N2022A0856	12/07/2024
EXP	FECHA DATA
10F13E38DFE	
CSV	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO UNIVERSIDAD TECNICA ELIABE OZIZALA NAVARRA	
COAVN	

	barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".
	Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.
	Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Guantes dieléctricos.
	Guantes de goma o PVC.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Faja de protección dorso lumbar.
	Gafas de protección del polvo.
	Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
	Mascarillas con filtro químico recambiable para ambientes tóxicos por disolventes orgánicos.
	Mascarillas antipolvo.
	Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
	Tapones y protectores auditivos.
	Cinturón portaherramientas.
	Cinturón de seguridad con arneses de suspensión.
	Casco de seguridad con barbuquejo.
	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado con suela antideslizante.
	Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Botas de goma o PVC.
	Rodilleras impermeables almohadilladas.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL	
RIESGOS	
	Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
	Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
	Pisadas sobre materiales punzantes.
	Proyección de partículas en los ojos.
	Contactos eléctricos.
	Electrocución.
	Incendios.
	Golpes y cortes con herramientas o materiales.
	Sobreesfuerzos
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	El radio de influencia de las líneas de alta tensión se considera de 6 m. en líneas aéreas y 2 m. en enterradas.
	Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

ELABORADO OFICIALMENTE

NAVARRA

	El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
	Los cuadros eléctricos se colocarán en lugares accesibles y protegidos, evitando los bordes de forjados u otros lugares con peligro de caída.
	El cuadro eléctrico se colocarán en cajas fabricadas al efecto, protegidas de la intemperie, con puerta, llave y visera. Las cajas serán aislantes.
	En la puerta del cuadro eléctrico se colocará el letrero: "Peligro eléctrico".
	Se utilizarán conducciones antihumedad y conexiones estancas para distribuir la energía desde el cuadro principal a los secundarios.
	Se utilizarán clavijas macho-hembra para conectar los cuadros eléctricos con los de alimentación.
	Cada cuadro eléctrico general tendrá una toma de tierra independiente.
	Se protegerá el punto de conexión de la pica o placa de tierra en la arqueta.
	Se colocará un extintor de polvo seco cerca del cuadro eléctrico.
	Los cables a emplear serán aislantes y de calibre adecuado.
	Se utilizarán tubos eléctricos antihumedad para la distribución de la corriente desde el cuadro eléctrico, que se deslizarán por huecos de escalera, patios, patinillos... y estarán fijados a elementos fijos.
	Los empalmes entre mangueras se realizarán en cajas habilitadas para ello.
	Los hilos estarán recubiertos con fundas protectoras; prohibida la conexión de hilos desnudos sin clavija en los enchufes.
	Se evitarán tirones bruscos de los cables.
	En caso de un tendido eléctrico, el cableado tendrá una altura mínima de 2 m. en zonas de paso de personas y 5 m. para vehículos.
	Los cables enterrados estarán protegidos con tubos rígidos, señalizados y a una profundidad de 40 cm..
	Los disyuntores diferenciales tendrán una sensibilidad de 300 mA. para alimentar a la maquinaria y de 30 mA. para instalaciones de alumbrado no portátiles.
	Las tomas de corriente se realizará con clavijas blindadas normalizadas.
	Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato o herramienta, quedando prohibidas las conexiones triples (ladrones).
	La tensión deberá permanecer en la clavija hembra, no en la macho en las tomas de corriente.
	Todo elemento metálico de la instalación eléctrico estará conectado a tierra, exceptuando aquellos que tengan doble aislamiento.
	En grúas y hormigoneras las tomas de tierra serán independientes.
	En pequeña maquinaria utilizaremos un hilo neutro para la toma de tierra. El hilo estará protegido con un macarrón amarillo y verde.
	La arqueta donde se produzca la conexión de la pica de tierra deberá estar protegida.
	Los interruptores se colocarán en cajas normalizadas, blindadas y con cortacircuitos fusibles.
	Prohibido el empleo de fusibles caseros.
	Toda la obra estará suficientemente iluminada.
	Las luminarias se instalarán a una altura mínima de 2,5 m. y permanecerán cubiertas.
	Se colocará un disyuntor diferencial de alta sensibilidad.
	Se colocarán interruptores automáticos magnetotérmicos.
	Las lámparas portátiles estarán constituidas por mangos aislantes, rejilla protectora de la bombilla con gancho, manguera antihumedad, y clavija de conexión normalizada alimentada a 24 voltios.
	Se evitará la existencia de líneas de alta tensión en la obra; Ante la imposibilidad de desviarlas, se protegerán con fundas aislantes y se realizará un apantallamiento.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Casco de seguridad homologado.

N2022A0856

EXP

FECHA

DATA

12/07/2024

10F13E38DFE

CSV

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

www.ccaan.org/verificacion

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

VISADO

BISATUA

	Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
	Guantes de cuero.
	Guantes dieléctricos.
	Banquetas aislantes de la electricidad.
	Comprobadores de tensión.
	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Fajas de protección dorso lumbar.

VALLADO DE OBRA**RIESGOS**

	Caídas a mismo nivel.
	Caídas a distinto nivel de personas u objetos por huecos o zonas no protegidas mediante barandillas y rodapiés.
	Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
	Sobreesfuerzos.
	Pisadas sobre materiales punzantes.
	Exposición al polvo y ruido.
	Atropellos.
	Proyección de partículas.
	Contactos eléctricos con herramientas eléctricas.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO

	Se retirarán clavos y materiales punzantes sobrantes de los encofrados u otros elementos del vallado.
	Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Para postes con cimentación subterránea, se realizarán catas previas que indique la resistencia del terreno con el fin de definir la profundidad de anclaje.
	Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos y se desinfectará en caso necesario.
	La manipulación del vallado o cargas pesadas se realizará por personal cualificado mediante medios mecánicos o palanca, evitando el paso por encima de las personas.
	Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos y se desinfectará en caso necesario.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

	Casco de seguridad
	Calzado con puntera reforzada.
	Guantes de cuero.
	Guantes aislantes.

10F13E38DFE
CSV

N2022A0856
EXP

12/07/2024
FECHA DATA

**VISADO
BISATUA**

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

EL MARCO OFICIAL NAVARRA

	Ropa de trabajo adecuada.
	Ropa de trabajo impermeable.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Cinturón de seguridad y puntos de amarre.

MEDIOS AUXILIARES

ANDAMIOS	
RIESGOS	
	Caída de personas u objetos a distinto nivel.
	Caídas o atrapamientos por desplome o derrumbamiento del andamio.
	Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
	Atrapamiento de pies y dedos.
	Contactos eléctricos.
	Sobreesfuerzos.
	Caída de personas u objetos a distinto nivel.
	Caídas o atrapamientos por desplome o derrumbamiento del andamio.
	Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.
	Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.
	Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.
	Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.
	Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.
	Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
	Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.
	Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad.
	Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
	Cuando un andamio no este listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.
	El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

	No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se seguirán las instrucciones del fabricante
	Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.
	Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado con suela antideslizante.
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Guantes dieléctricos.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Cinturón portaherramientas.
	Cinturón de seguridad, tipo arnés, con dispositivo anticaída.
	Faja de protección dorso lumbar.
	Ropa de trabajo adecuada.

UTILIZACIÓN DE CESTAS Y GRUAS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Se cumplirán las medidas de seguridad exigidas por el fabricante de la grua y/o cesta
	Prohibido abandonar la cesta
	Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado con suela antideslizante.
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Guantes dieléctricos.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Cinturón portaherramientas.
	Cinturón de seguridad, tipo arnés, con dispositivo anticaída.
	Faja de protección dorso lumbar.
	Ropa de trabajo adecuada.

ESCALERAS DE MANO	
RIESGOS	
	Caída de personas u objetos a distinto nivel.
	Choques y golpes contra la escalera.
	Atrapamiento de pies y dedos.
	Sobreesfuerzos.
	Contactos eléctricos, en caso de las metálicas.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE BILBAO

AVILA DE BILBAO

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
	Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
	Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
	Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.
	La inclinación de la escalera será inferior al 75 % con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será $l/4$, siendo l la distancia entre apoyos.
	El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.
	El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.
	Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
	Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
	Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m..
	No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.
	Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.
	Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.
	Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización reciproca de los elementos esté asegurada
	Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
	Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.
	Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
	Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
	Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
	Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.

EXP

N2022A0856

FECHA DATA

12/07/2024

CSV

10F13E38DFE

Verificable en:

www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS BAÑOS

AVILA DE LOS BAÑOS

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

	La inclinación de la escalera será inferior al 75 % con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será $l/4$, siendo l la distancia entre apoyos.
	El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.
	El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.
	Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
	Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
	Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m..
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Casco de seguridad de polietileno.
	Casco de seguridad dieléctrico.
	Calzado antideslizante.
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la escalera.
	Cinturón portaherramientas.
	Guantes aislantes ante contactos eléctricos.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Ropa de trabajo adecuada.

ESCALERAS METALICAS**MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO**

	Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin deformaciones, golpes o abolladuras. Se utilizarán elementos prefabricados para realizar los empalmes de escaleras, evitando las uniones soldadas entre elementos.
	Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos, evitando elementos flojos, rotos o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
	Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.
	La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.
	Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.
	No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.
	Prohibido el uso de escaleras metálicas para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a instalaciones eléctricas.

ESCALERAS DE TIJERA**NORMAS DE PREVENCION**

	Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.
	La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.
	Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.

N2022A0856
EXP
FECHA
DATA
12/07/2024

10F13E38DFE
CSV
Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
EL MARGO OFICIAL
NAVARRA

COYN

No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.

PUNTALES	
RIESGOS	
	Caída de puntales u otros elementos sobre personas durante el transporte, por instalación inadecuada de los puntales, rotura del puntal...
	Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
	Atrapamiento de pies y dedos.
	Sobreesfuerzos.
	Contactos eléctricos.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Se prohíbe la retirada de puntales o corrección de la disposición de los mismos, una vez han entrado en carga, sin que haya transcurrido el periodo suficiente para el desapuntalamiento.
	Durante el uso de puntales los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	El acopio de puntales se realizará en una superficie sensiblemente horizontal, sobre durmientes de madera nivelados, por capas horizontales que se dispondrán perpendiculares a la capa inferior sobre la que se asientan. En caso de acopios con alturas que comprometan la estabilidad de los mismos, se dispondrán pies derechos que limiten el desmoronamiento del acopio.
	Los puntales se encontrarán acopiados siempre que no estén siendo utilizados en labores concretas, evitando que queden dispersos por la obra especialmente en posición vertical apoyados en paramentos o similar.
	El transporte de los puntales se realizará por medios mecánicos, en paquetes flejados, asegurando que no se producirá el deslizamiento de ningún elemento durante el transporte.
	Se prohíbe el transporte de más de dos puntales a hombro de ningún operario
	Los puntales telescópicos, se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados.
	Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda en el momento en que sean colocados.
	Los puntales apoyarán toda la cabeza de los mismos a la cara del tablón. En caso de puntales que se han de disponer inclinados respecto a la carga, se acuñarán perfectamente, de manera que la cabeza apoye totalmente.
	En caso de la necesidad de dobles apuntalamientos, se estudiará antes de la ejecución del mismo la disposición de los elementos necesarios por parte de los técnicos, disponiendo en cualquier caso de una superficie de apoyo suficientemente compactada, de una capa de durmientes intermedios indeformable y clavando en pie y cabeza las dos capas de puntales.
	Los puntales se arriostrarán horizontalmente en caso necesario mediante piezas especiales.
	Los puntales tendrán la dimensión suficiente para cubrir el trabajo a realizar, quedando totalmente prohibido el apoyo de estos sobre cualquier material o elemento de obra para alcanzar la altura necesaria.
	Se prohíben las sobrecargas puntuales de los puntales.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Casco de seguridad.
	Calzado con suela antideslizante.
	Calzado con puntera reforzada.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Faja de protección dorso lumbar.
	Ropa de trabajo adecuada.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

VERIFICACIÓN DE FIRMAS ELECTRÓNICAS

ELABORADO OFICIALMENTE

NAVARRA

VISADO

BISATUA

PLATAFORMAS DE DESCARGA	
RIESGOS	
	Caída de personas u objetos a distinto nivel.
	Caídas por desplome o derrumbamiento de la plataforma.
	Golpes, cortes o choques.
	Atrapamiento de pies y dedos.
	Sobreesfuerzos.
	Impactos
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Serán plataformas prefabricadas no pudiendo realizar instalaciones "in situ".
	Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Las características resistentes de la plataforma serán acordes con las cargas que está habrá de soportar, para evitar sobrecargas se colocará un cartel indicativo de la carga máxima que soporta la plataforma.
	Es imprescindible que la plataforma disponga de barandilla perimetral y rodapié según las condiciones especificada para tales elementos en este mismo documento.
	La plataforma dispondrá de un mecanismo de protección frontal para los casos en que la misma no está en uso de manera que quede perfectamente protegido el frente.
	La superficie de la plataforma será de material antideslizante y al igual que el resto de la plataforma estará en perfecto estado de mantenimiento para lo que se realizarán inspecciones en el momento de la instalación y cada 6 meses.
	Si la plataforma se sustenta mediante puntales, estos se dispondrán sobre maderas u otros elementos tanto en el suelo como en el forjado superior que repartan el esfuerzo. Asimismo se colocarán elementos de anclaje que garanticen la inmovilidad de estos.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la plataforma.
	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado con suela antideslizante.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Faja de protección dorso lumbar.

MAQUINARIA

EMPUJE Y CARGA	
RIESGOS	
	Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
	Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
	Atrapamientos de personas por desplome de taludes o vuelco de maquinaria por pendiente excesiva.
	Choques contra objetos u otras máquinas.
	Atropellos de personas con la maquinaria.
	Proyección de tierra y piedras.
	Polvo, ruido y vibraciones.

N2022A0856
EXP
FECHA
DATA
12/07/2024

10F13E38DFE
CSV
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
	Quemaduras.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.
	Durante la utilización de maquinaria de empuje y carga, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Dispondrán de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el RD 1215/1997.
	El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
	Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
	El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
	La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
	Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.
	Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.
	No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.
	Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
	Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
	Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
	Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
	Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.
	Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
	El cambio de aceite se realizará en frío.
	En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
	No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivos del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
	Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.
	Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.
	Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.
	Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
	Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
	No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
	Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
	Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
	Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.

EXP	N2022A0856
FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egastagana	
VISADO BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA ILLUSTRE ABOGADO EN JEFE D. JUAN CARLOS ELIASO OFICIAL NAVARRA	

	Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.
	El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s ² , siendo el valor límite de 1,15 m/s ² .
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Cinturón abdominal antivibratorio.
	Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
	Calzado con suela aislante.
	Guantes aislantes de vibraciones.
	Guantes de cuero.
	Guantes de goma o PVC.
	Ropa de trabajo reflectante.
	Protectores auditivos.
	Mascarillas antipolvo.
	Cinturón de seguridad del vehículo.
	Cinturón abdominal antivibratorio.
	Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
	Calzado con suela aislante.

PALA CARGADORA**MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO**

	Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
	Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas o grúa.
	La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.
	El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala.
	No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.

RETROEXCAVADORAS**MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO**

	Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
	Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas o grúa.
	Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.
	Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.
	Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.
	Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

TRANSPORTE**RIESGOS**

	Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
--	---

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egistraduriaVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
EN EL TITULO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
	Choques contra objetos u otras máquinas.
	Atropellos de personas con la maquinaria.
	Atrapamientos.
	Proyección de tierra y piedras.
	Polvo, ruido y vibraciones.
	Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
	Quemaduras.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un periodo de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s ² , siendo el valor límite de 1,15 m/s ² .
	Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
	Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
	El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
	La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
	Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos
	Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
	Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
	Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
	El cambio de aceite se realizará en frío.
	Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
	No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
	Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
	Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
	Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
	Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Cinturón abdominal antivibratorio.
	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
	Botas impermeables.
	Botas de goma o PVC.
	Guantes aislantes de vibraciones.
	Guantes de cuero.
	Guantes de goma o PVC.
	Ropa de trabajo impermeable.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egistradariaVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	Ropa de trabajo reflectante.
	Gafas de protección.
	Protectores auditivos.

CAMION TRASPORTE	
MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
	Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.
	Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
	Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
	Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
	La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
	Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

DUMPER	
MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	Los conductores del dumper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.
	La puesta en marcha se realizará sujetando firmemente la manivela, con el dedo pulgar en el mismo lado que los demás, para evitar atrapamientos.
	La carga, no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.
	La carga no sobresaldrá de los laterales.
	Estará terminantemente prohibido el transporte de personas en el cubilote del dumper.
	No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.
	El descenso sobre superficies inclinadas se realizará frontalmente, al contrario que el ascenso que se realizará marcha hacia atrás, para evitar el vuelco del vehículo, especialmente si está cargado.

SIERRA CIRCULAR DE MESA	
RIESGOS	
	Atrapamientos.
	Cortes y amputaciones.
	Proyección de partículas y objetos.
	Contactos eléctricos.
	Polvo.
	Ruido.
MEDIDAD PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.
	Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

VISADO
BISATUA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AUT. TECNICO
ELABORADO OFICIALMENTE
NAVARRA

	La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
	Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.
	Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.
	Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.
	La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.
	El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.
	La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.
	La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...
	El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
	Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

	Casco de seguridad.
	Gafas antiimpactos.
	Protectores auditivos.
	Empujadores.
	Guantes de cuero.
	Ropa de trabajo ajustada.
	Mascarilla de filtro mecánico recambiable.

SOLDADURA**RIESGOS**

	Cefaleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.
	Quemaduras.
	Incendios y explosiones.
	Proyección de partículas.
	Intoxicación por inhalación de humos y gases.
	Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO

	No podrá haber materiales inflamables o explosivos a menos de 10 metros de la soldadura
	Durante el uso de los equipos de soldadura, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
	Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones han de disponer de protección visual adecuada no mirando en ningún caso con los ojos al descubierto.
	Previo al soldeo se eliminarán las pinturas u otros recubrimientos de que disponga el soporte.
	Es especialmente importante el empleo de protecciones individuales por lo que los operarios dispondrán de la formación adecuada para el empleo de los mismos.
	En locales cerrados en que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores y preferiblemente se colocarán sistemas de aspiración localizada.

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egistradornVISADO
BISATUACOAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AUT. TECNICO
EN EL TITULO
ELIMINADO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

	En trabajos en altura, no podrán encontrarse personas debajo de los trabajos de soldadura.
	Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	Pantalla de mano o de cabeza protectoras y filtrantes.
	Gafas protectoras filtrantes.
	Guantes y manguitos de cuero curtido al cromo.
	Mandil y polainas de cuero curtido al cromo.
	Botas de seguridad.
	Equipos de filtración química frente a gases y vapores.

HERRAMIENTAS MANUALES LIGERAS	
RIESGOS	
	Caída de objetos a distinto nivel.
	Golpes, cortes y atrapamientos.
	Proyección de partículas
	Ruido y polvo.
	Vibraciones.
	Sobreesfuerzos.
	Contactos eléctricos.
	Quemaduras.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	
	La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
	La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v..
	Las herramientas se transportarán en el interior de una batea colgada del gancho de la grúa.
	El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
	Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
	No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
	Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
	Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
	Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
	Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
	Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
	En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
	Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
	Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
	Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
	Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
	Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
	La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.
	Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
	Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
	En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	

EXP

N2022A0856

FECHA DATA

12/07/2024

CSV

10F13E38DFE

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICACIÓN DE FIRMAS

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

VISADO

BISATUA

	Casco de seguridad de polietileno.
	Calzado con suela antideslizante.
	Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
	Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
	Guantes dieléctricos.
	Ropa de trabajo ajustada, especialmente en puños y bastas.
	Faja de protección dorso lumbar.
	Gafas de protección del polvo.
	Gafas de seguridad antiimpactos.
	Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
	Protectores auditivos.
	Cinturón portaherramientas.

VALORACIÓN MEDIDAS PREVENTIVAS

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

MANTENIMIENTO

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

En Logroño, a mes de JULIO de 2024
MIGUEL FERNANDEZ LANDA
ARQUITECTO, COAR 710



10F13E38DFE

CSV

N2022A0856

EXP

COAR

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA

12/07/2024

FECHA
DATA

VISADO

BISATUA

Verificable en: www.coarv.org/verificacion
www.coarv.org/verificacion

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ARQUITECTO
EL MARCHO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egia/ga/ga

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

ART. 4.1. A) Y 4.1.B) D. 23/2011, DE 28 DE MARZO, QUE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL ÁMBITO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA (BON DE 8.4.11)

1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo al Anejo 2 A del Decreto

Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en exterior, en restauraciones o acondicionamientos, y que sean llevadas finalmente a vertedero tendrán la consideración de RCDs, y deberá por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en proyecto.

Se consideran RCDs recogidos en la siguiente lista, en la que se indican también las operaciones de gestión que se deberán realizar con ellos:

DESCRIPCION	(1)	(2)
Cartón procedente de obras de construcción y demolición.	15 01 01	R3
Hormigón.	17 01 01	R5/D5
Ladrillos.	17 01 02	R5/D5
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	R5/D5
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	17 01 07	R5/D5
Madera	17 02 01	R3/R1/D5
Vidrio	17 02 02	R5/D5
Plástico	17 02 03	R3/R1/D5
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	R3/R1/D5
Cobre, bronce, latón	17 04 01	R4
Aluminio	17 04 02	R4
Plomo	17 04 03	R4
Zinc.	17 04 04	R4
Hierro y acero.	17 04 05	R4
Estaño.	17 04 06	R4
Metales mezclados.	17 04 07	R4
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	R3/R4
Tierras y piedras no reutilizadas.	17 05 04	D5
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.	17 05 06	R5/D9/D5
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.	17 05 08	R5/D5
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	R5/D5
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	R5/D5
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	R5/D5
Tierras y piedras no reutilizadas.	20 02 02	D5

(1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

(2) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. La operación prioritaria se indica en primer lugar, en caso de no realizarse dicha operación, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. Se admiten operaciones de gestión in-termedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que la gestión final sea la prevista en este Anejo.

EXP. N2022A0856
FECHA DATA
12/07/2024

10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egistradaria

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
AVILA DE CLAY
AVILA DE CLAY
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

Estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado:

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)				
Estimación de residuos en OBRA				
Superficie Construida total	799,00	m ²		
Volumen de residuos (S x 0,10)	79,90	m ³		
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,50	Tn/m ³		
Toneladas de residuos	39,95	Tn		
Presupuesto de Ejecución Material	100.000,00	€ (aproximadamente)		
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00	m ³		
Presupuesto estimado de la obra	100.000,00	€		
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0,00	€	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)	

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,50	0,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	2,00	1,50	1,33
2. Madera	0,040	1,60	1,10	1,45
3. Metales	0,025	1,00	1,10	0,91
4. Papel	0,003	0,12	1,00	0,12
5. Plástico	0,015	0,60	1,00	0,60
6. Vidrio	0,005	0,20	1,50	0,13
7. Yeso	0,002	0,08	1,20	0,07
TOTAL estimación	0,140	5,59		4,61
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	1,60	1,50	1,07
2. Hormigón	0,120	4,79	1,50	3,20
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	21,57	1,50	14,38
4. Piedra	0,050	2,00	1,50	1,33
TOTAL estimación	0,750	29,96		19,98
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	2,80	0,90	3,11
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	1,60	0,50	3,20
TOTAL estimación	0,110	4,39		6,30

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egastagariaVISADO
BISATUACOAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCOS-NAVARRA
DISEÑO Y CONSULTORIA
ARQUITECTONICO
ELABORADO OFICIALMENTE
NAVARRA

Estimación de residuos en DEMOLICIÓN					
Caso vivienda y edificio singular	p	s	V	d	Tn
	m3 RD / m2	m2 sup. const.	m³ Volumen de Residuos	densidad tipo (1,5 a 0,5 T/m3)	Toneladas de cada RDC
estructura de fábrica					
RCD: Naturaleza no pétreo	0,68	218,00	148,24	1,20	177,89
RCD: Naturaleza pétreo	0,656	799,00	524,14	1,50	786,22
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	0,02	10,00	0,20	0,70	0,14
Total estimación:	1,356	1027,00	672,58		964,24
estructura de hormigón					
RCD: Naturaleza no pétreo	0,064		0,00	1,00	0,00
RCD: Naturaleza pétreo	0,829		0,00	1,10	0,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	0,002		0,00	0,70	0,00
Total estimación:	0,895	0,00	0,00		0,00

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto de proyecto.

	No se prevé operación de prevención alguna
	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales
X	Realización de demolición selectiva
	Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...)
	Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques...) serán múltiplos del módulo de la pieza, para así no perder material en los recortes;
	Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño.
	Se utilizarán técnicas constructivas "en seco".
X	Se utilizarán materiales "no peligrosos" (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.).
X	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
X	Se utilizarán materiales con "certificados ambientales" (Ej. tarimas o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC).
X	Se utilizarán áridos reciclados (Ej., para subbases, zahorras...), PVC reciclado ó mobiliario urbano de material reciclado....
	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a granel normalmente servidos con envases.
	Otros (indicar)

3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados.

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN	
X	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
	No se prevé operación alguna de valoración en obra
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistraduria

NAVARRA

EL MARCO OFICIAL

X	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
X	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
X	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes
X	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar)

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
X	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta
X	Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5.
	Otros (indicar)

5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obraⁱ, donde se especifique la situación de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones.....).
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón.
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
X	Contenedores para residuos urbanos.
	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

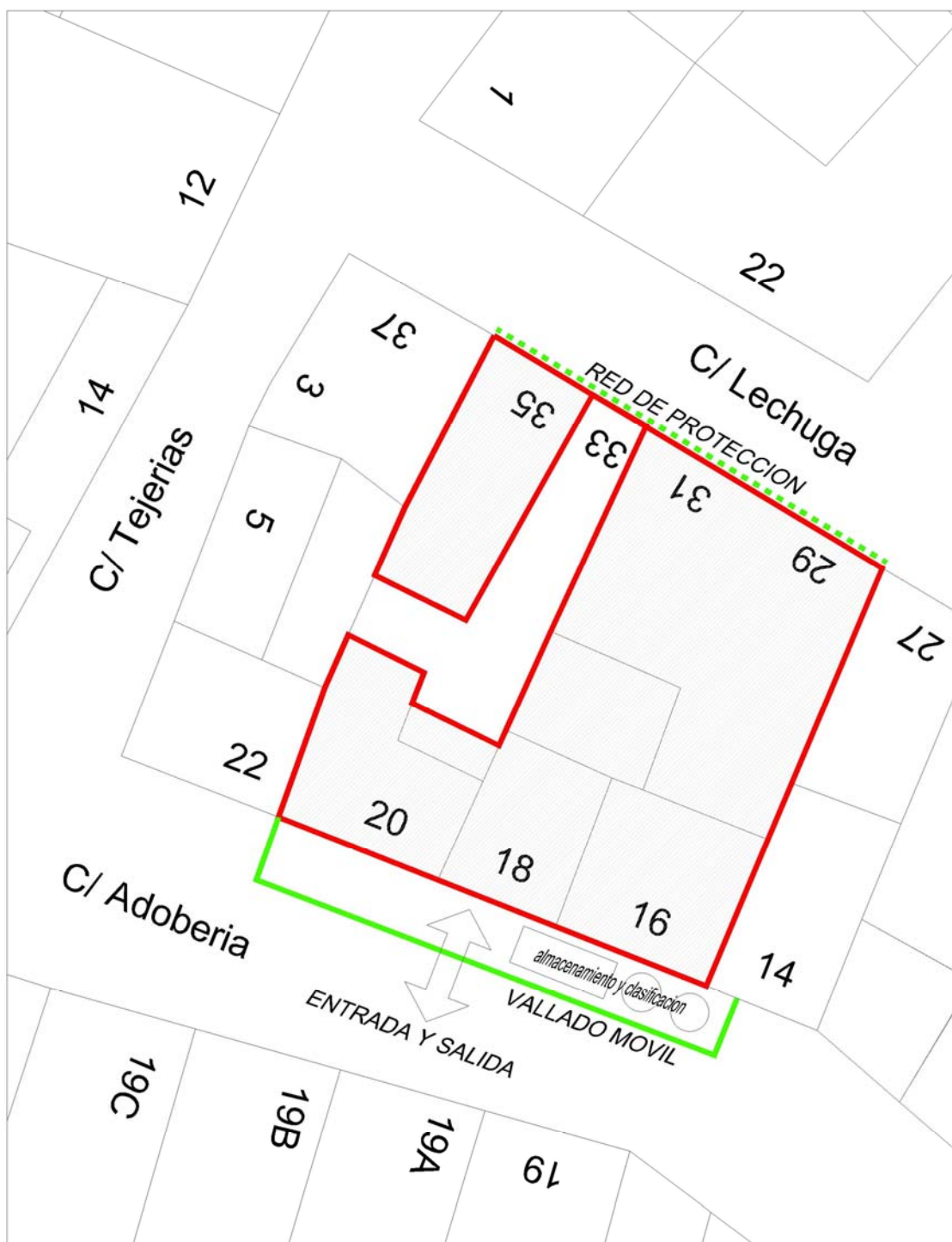
COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA



6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto⁸ en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

X	Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento,... de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o
---	--

N2022A0856	
EXP	FECHA DATA
10F13E38DFE	12/07/2024
VISADO BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA ARQUITECTO EN EJERCICIO EL MARCHO OFICIAL NAVARRA	

	valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a laS autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

EXP	N2022A0856	FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaratagaria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AVILA DE GUZMAN ARQUITECTO ELABORO OFICIALA NAVARRA			

7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Estimación del coste de tratamiento de los RDC				
Coste de los RC				
	estimación m3	recio de gestión €/m	importe €	% presup. de obra
RCD: Naturaleza no pétreo	4,61	15	69,17	0,07%
RCD: Naturaleza pétreo	19,98	10	199,75	0,20%
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	6,30	50	315,16	0,32%
Coste de los RD				
	estimación m3	recio de gestión €/m	importe €	% presup. de obra
RCD: Naturaleza no pétreo	177,89	15	2.668,32	2,67%
RCD: Naturaleza pétreo	786,22	10	7.862,16	7,86%
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	0,14	50	7,00	0,01%
Resto de costes de gestión				
% Presupuesto de Obra (otros costes)	est. (0,1 - 0,2)		1.000,00	0,01
TOTAL DE LOS COSTES DE GESTIÓN				
Coste de los RC			584,08	0,58%
Coste de los RD			10.537,48	10,54%
Otros costes			1.000,00	1,00%
TOTAL		euros:	12.121,56	12,12%

8.- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma: Inventario de residuos peligrosos que se generarán.

RCD: Potencialmente peligrosos	Cód. LER.	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor...)	13 02 05	
Tubos fluorescentes	20 01 21	X
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Envases vacíos de metal ó plástico contaminados	15 01 10	X
Sobrantes de pintura ó barnices	08 01 11	X
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

En Logroño, a mes de JULIO de 2024
MIGUEL FERNANDEZ LANDA
ARQUITECTO, COAR 710

N2022A0856

EXP. FECHA DATA

12/07/2024

10F13E38DFE

CSV

VISADO

BISATUA

COAR

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

NAVARRA

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

PLIEGO DE CONDICIONES DE OBRAS

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URKUTIA 100
48940 LEZAMA
EL PASO DE LA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

SUMARIO

A.- PLIEGO PARTICULAR	Páginas
<i>CAPITULO PRELIMINAR: DISPOSICIONES GENERALES</i>	3
Naturaleza y objeto del pliego	
Documentación del contrato de obra	
<i>CAPITULO I: CONDICIONES FACULTATIVAS</i>	
EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS	3
El Arquitecto Director	
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra	
El Constructor	
El Promotor- Coordinador de Gremios	
EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DE LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	3
Verificación de los documentos del Proyecto	
Plan de Seguridad y Salud	
Representación del Contratista	
Presencia del Constructor en la obra	
Trabajos no estipulados expresamente	
Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto	
Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa	
Recusación por el Contratista de Los Técnicos nombrados por la Propiedad	
Faltas de personal	
EPÍGRAFE 3. º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES	4
Comienzo del derribo o demolicion. Ritmo de ejecución de los trabajos	
Orden de los trabajos	
Facilidades para otros Contratistas	
Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor	
Prórroga por causa de fuerza mayor	
Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra	
Condiciones generales de ejecución de los trabajos	
Gastos ocasionados por pruebas y ensayos	
Limpieza de las obras	
Obras sin prescripciones	
EPÍGRAFE 4. º: RECEPCION DE LA DEMOLICION	
De la recepción de la demolición o derribo	
De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida	
<i>CAPITULO II: CONDICIONES ECONÓMICAS</i>	
EPÍGRAFE I.º	
Principio general	
EPÍGRAFE 2 º: FIANZAS Y GARANTIAS	
Ejecución de trabajos con cargo a la fianza	
De su devolución en general	
Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales	
EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS	
Composición de los precios unitarios	
Precios de contrata. Importe de contrata	
Precios contradictorios	
Reclamaciones de aumento de precios por causas diversas	
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios	
De la revisión de los precios contratados	
Acopio de materiales	
EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN	
Administración	
Obras por Administración directa	
Obras por Administración delegada o indirecta	
Liquidación de obras por Administración Delegada	
Abono al Constructor de las cuentas de Administración Delegada	
Responsabilidad del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros	
Responsabilidad del Constructor	
EPÍGRAFE 5.º: DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	7
Formas varias de abono de las obras	
Relaciones valoradas y certificaciones	
Abono de trabajos presupuestados con partida alzada	
Pagos	
EPÍGRAFE 6.º: DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS	8

N2022A0856

EXP 5

FECHA DATA

12/07/2024

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE CLAYTON

AVILA DE CLAYTON

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

VISADO

BISATUA

Importe de la indemnización por retraso no justificado en el plazo de terminación de las obras
Demora de los pagos

EPÍGRAFE 7.º: VARIOS	8
Aumentos de obra. Casos contrarios	
Conservación de la obra	

CAPITULO III: CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES	8
Descripción de la técnica a aplicar	

EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA	9
Condiciones previas	
Ejecución de la demolición elemento a elemento	
Ejecución de la demolición por colapso por empuje de maquina	
Ejecución de la demolición por colapso mediante impacto de bola de gran masa	
Ejecución de la demolición por empleo de explosivos	
Ejecución de la demolición combinada	
Empleo de andamios y apeos	
Retirada de escombros	
Mantenimiento	
Medición	
Precauciones a adoptar	

EPÍGRAFE 3.º: CONTROL DE LA DEMOLICION	15
Control	

10F13E38DFE

CSV

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE LOS RIOS 100 30000 ELKARSO OTZIALA NAVARRA

VISADO

BISATUA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

**CAPITULO PRELIMINAR
DISPOSICIONES GENERALES****NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.**

Artículo 1. El presente Pliego de Condiciones particulares del Proyecto tiene por finalidad regular la demolición o derribo objeto de este proyecto, fijando los niveles técnicos exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Artículo 2. Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- 1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- 2.º Memoria, planos, mediciones y presupuesto.
- 3.º El presente Pliego de Condiciones particulares.
- 4.º El Pliego de Condiciones de la Dirección general de Arquitectura.

Los órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

**CAPITULO I
CONDICIONES FACULTATIVAS****EPÍGRAFE 1.º
DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS****EL ARQUITECTO DIRECTOR**

Artículo 3. Corresponde al Arquitecto Director:

- a) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- b) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.
- c) Extender la correspondiente certificación de haberse ejecutado el derribo de conformidad con el proyecto y la normativa que le sea de aplicación.
- e) Aprobar las certificaciones parciales de obra ejecutada, que salvo conste expresamente lo contrario, se entenderá siempre "a buena cuenta".
- f) Medir las unidades de obra ejecutadas y confeccionar las relaciones valoradas de las mismas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto, sus modificaciones y la documentación que las define, así como las relaciones cuantitativas de los materiales a emplear en la obra.
- f) Preparar la documentación final de la obra y expedir el certificado final de la misma.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Artículo 4. Corresponde al Coordinador de seguridad y salud:

- a) Aprobar antes del comienzo de la obra, el Plan de Seguridad y Salud redactado por el constructor
- b) Tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.
- c) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera conjunta y responsable los principios de acción preventiva.
- d) Contratar las instalaciones provisionales, los sistemas de seguridad y salud, y la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a las obras.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5. Corresponde al Constructor:

- a) Organizar los trabajos de demolición o derribo, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- b) Elaborar, antes del comienzo de la demolición o derribo, el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

EL PROMOTOR - COORDINADOR DE GREMIOS

Artículo 6. Corresponde al Promotor- Coordinador de Gremios:

Cuando el promotor, cuando en lugar de promover la ejecución de la demolición o derribo a un contratista general, contrate directamente a varias empresas o trabajadores autónomos para la realización de determinados trabajos de la obra, asumirá las funciones definitivas para el constructor en el artículo 5.

**EPÍGRAFE 2.º
DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA****VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

Artículo 7. Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor manifestará que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la demolición o derribo contratada, o en caso contrario, solicitará por escrito las aclaraciones pertinentes.

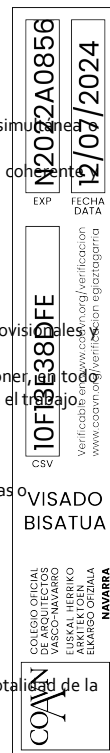
REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Artículo 8. El Constructor viene obligado a comunicar al promotor y a la Dirección Facultativa, la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competen a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.



PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 9. El Constructor, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 10. Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Se requerirá reformado de proyecto con consentimiento expreso del promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 11. Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán al Constructor, pudiendo éste solicitar que se le comuniquen por escrito, con detalles necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Artículo 12. El Constructor podrá requerir del Arquitecto, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la demolición o derribo.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 13. Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, solo podrá presentarlas, ante el promotor, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 14. El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte del promotor se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 15. El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Artículo 16. El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Contrato de obras y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º**PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES****COMIENZO DE LA DEMOLICIÓN O DERRIBO. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Artículo 17. El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Contrato suscrito con el Promotor, desarrollándolas en la forma necesaria para que en el término de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

De no existir mención alguna al respecto en el contrato, se estará al plazo previsto en el Estudio de Seguridad y Salud, y si este tampoco lo contemplara, las obras deberán comenzarse un mes antes de que venza el plazo previsto en las normativas urbanísticas de aplicación.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Coordinador de seguridad y salud del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 18. En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la dirección facultativa, conforme a lo especificado en el Proyecto y en el Capítulo III del presente pliego de condiciones correspondiente a condiciones técnicas.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 19. De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 20. Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, rellenos, cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRORROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 21. Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no pudiese posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 22. El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.



CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 23. Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad impartan el Arquitecto, o el coordinador de seguridad y salud, al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 10.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 24. Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de la demolición o derribo, serán de cuenta del Constructor.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 25. Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrante, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 26. En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en el Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a lo dispuesto en el Pliego General de la Dirección General de Arquitectura, o en su defecto, en lo dispuesto en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE), cuando estas sean aplicables.

EPÍGRAFE 4.º**DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS****DE LA RECEPCION DE LA DEMOLICION O DERRIBO**

Artículo 27. Cinco días antes de dar fin a las obras de demolición o derribo, comunicará el Arquitecto al Promotor la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención del Promotor, del Constructor, y del Arquitecto.

Practicado un detenido reconocimiento de la demolición o derribo, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que pudiesen haber surgido; Se comprobará que las cercas, sumideros, arquetas, pozos y apeos queden en perfecto estado deservicio y efectuadas las comprobaciones correspondientes, se extenderá un Certificado de Terminación de la Obra y si alguno lo exigiera, se levantará un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos.

Cuando no se cumplan las condiciones exigibles para dar por recibida la Obra, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la Demolición o Derribo.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 28. Se estará a lo preceptuado en el Pliego General de Condiciones de la Obra

EPÍGRAFE 1.º**PRINCIPIO GENERAL**

Artículo 29.

Artículo 30. Todos los que intervienen en el proceso de derribo tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

Artículo 31. El Promotor, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2.º**FIANZAS Y GARANTIAS**

Artículo 32. El contratista garantizará la correcta ejecución de los trabajos en la forma prevista en contrato suscrito entre el Promotor y el Constructor.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 33. Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto-Director, en nombre y representación del Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza o garantía, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Promotor, en el caso de que el importe de la fianza o garantía no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL

Artículo 34. La fianza o garantía retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmado el Certificado de Terminación de la Obra. El Promotor podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por demolición o derribo, tales como salarios, suministros, subcontratos.

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA O GARANTIA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 35. Si el Promotor, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza o cantidades retenidas como garantía.

EPÍGRAFE 3.º**DE LOS PRECIOS****COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

Artículo 36. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

CAPÍTULO II
CONDICIONES ECONÓMICASCAPÍTULO II
CONDICIONES ECONÓMICAS
N2022A00659
12/07/2024
EXP. FECHA
DATACOLEGIO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
VERIFICACIÓN EN: www.coavn.org/verificacion
VERIFICACIÓN ELEGIR: www.coavn.org/verificacion_elegirVISADO
BISATUACOLEGIO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
VERIFICACIÓN EN: www.coavn.org/verificacion
VERIFICACIÓN ELEGIR: www.coavn.org/verificacion_elegirCOLEGIO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
VERIFICACIÓN EN: www.coavn.org/verificacion
VERIFICACIÓN ELEGIR: www.coavn.org/verificacion_elegir

- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos.

BENEFICIO INDUSTRIAL

El beneficio industrial del Contratista será el pactado en el Contrato suscrito entre el Promotor y el Constructor.

PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los Costes Directos mas Costes Indirectos.

PRECIO DE CONTRATA

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.
El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 37. En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratase a tanto alzado, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra. El Beneficio Industrial del Contratista se fijará en el contrato entre el contratista y el Promotor.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 38. Se producirán precios contradictorios sólo cuando el Promotor por medio del Arquitecto decida introducir unidades nuevas o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS

Artículo 39. Si el contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en la partida correspondiente del presupuesto que sirva de base para la demolición o derribo objeto de este proyecto..

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 40. En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego Particular de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones particulares, y en su defecto, a lo previsto en las Normas Tecnológicas de la Edificación.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 41. Contratándose las obras a tanto alzado, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que faltan por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con lo previsto en el contrato, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACÓPIO DE MATERIALES PROCEDENTES DEL DERRIBO

Artículo 42. El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Promotor son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista, siempre que así se hubiese convenido en el contrato.

EPÍGRAFE 4.º
OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 43. Se denominan "Obras por Administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, si o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor. En tal caso, el propietario actúa como Coordinador de Gremios, aplicandosele lo dispuesto en el artículo 6 del presente Pliego de Condiciones Particulares.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

OBRA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 44. Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Promotor por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Promotor y Contratista.



OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 45. Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta' la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

a) Por parte del Promotor, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Promotor la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Promotor un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 46. Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Promotor, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, el porcentaje convenido en el contrato suscrito entre Promotor y el constructor, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 47. Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Promotor mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Arquitecto redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR POR BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 48. Si de los partes periódicos de la demolición o derribo que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Promotor queda facultado para rescindir el contrato de diferencia, rebajando su importe del porcentaje indicado en el artículo 44 b, que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen.

EPÍGRAFE 5.º**DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS****FORMAS VARIAS DE ABONO DE LAS OBRAS**

Artículo 49. Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1.º Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de las obras efectuadas por el adjudicatario.

2.º Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades de obra ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3.º Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4.º Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor determina.

5.º Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 50. En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo demolido por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego Particular de Condiciones Económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Arquitecto los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los cinco (5) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución,

EXP. N.º 2022A 0856
FECHA DATA
12/07/2024

EXP. N.º 2022A 0856
FECHA DATA
12/07/2024

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

CSV

pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras demolidas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza o retención como garantía de correcta ejecución que se haya preestablecido.

Las certificaciones se remitirán al Promotor, dentro de los diez (10) días siguientes al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra demolida en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 51. Salvo lo preceptuado en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

PAGOS

Artículo 52. Los pagos se efectuarán por el Promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

EPÍGRAFE 6.º

DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS

IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 53. La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un porcentaje del importe total de los trabajos contratados o cantidad fija, que deberá indicarse en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, por cada día natural de retraso, contados a partir de la fecha de finalización fijada en el contrato, o en su defecto, en el calendario de obra o en los documentos del proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza o a la retención.

DEMORA DE LOS PAGOS

Artículo 54. Si el Promotor no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que se hubiere comprometido, el Contratista tendrá el derecho de percibir la cantidad pactada en el Contrato suscrito con el Promotor, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación. Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

EPÍGRAFE 7.º

VARIOS

MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS

Artículo 55. No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 56. Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Promotor, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y conservación que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado, limpio en el plazo que el Arquitecto-Director fije, salvo que existan circunstancias que justifiquen que estas operaciones no se realicen.

Después de la recepción de la demolición o derribo, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

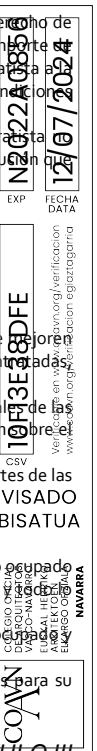
CAPÍTULO III

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º

CONDICIONES GENERALES

Artículo 1. Descripción de la técnica a emplear.



En estructuras hiperestáticas se controlará que la demolición de elementos resistentes origina los menores giros, flechas y transmisión de tensiones. A este respecto, no se demolerán elementos estructurales o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten eficazmente las tensiones que puedan estar incidiendo sobre ellos. Se tendrá, asimismo, presente el posible efecto pendular de elementos metálicos que se cortan o de los que súbitamente se suprimen tensiones.

En general, los elementos que puedan producir cortes como vidrios, loza sanitaria, etc. se desmontarán enteros. Partir cualquier elemento supone que los trozos resultantes han de ser manejables por un solo operario. El corte o demolición de un elemento que, por su peso o volumen no resulte manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apeado de forma que, en ningún caso, se produzcan caídas bruscas o vibraciones que puedan afectar a la seguridad y resistencia de los forjados o plataformas de trabajo.

El abatimiento de un elemento se llevará a cabo de modo que se facilite su giro sin que este afecte al desplazamiento de su punto de apoyo y, en cualquier caso, aplicándole los medios de anclaje y atirantamiento para que su descenso sea lento.

El vuelco libre sólo se permitirá con elementos despiezables, no anclados, situados en planta baja o, como máximo, desde el nivel del segundo forjado, siempre que se trate de elementos de fachadas y la dirección del vuelco sea hacia el exterior. La caída deberá producirse sobre suelo consistente y con espacio libre suficiente para evitar efectos indeseados.

No se permitirán hogueras dentro del edificio y las exteriores se protegerán del viento, estarán continuamente controladas y se apagarán completamente al término de cada jornada. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición; es más, en edificios con estructura de madera o en aquellos en que exista abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.

No se utilizarán grúas para realizar esfuerzos que no sean exclusivamente verticales o para atirantar, apuntalar o arrancar elementos anclados del edificio a demoler. Cuando se utilicen para la evacuación de escombros, las cargas se protegerán de eventuales caídas y los elementos lineales se trasladarán anclados, al menos, de dos puntos. No se descenderán las cargas con el control único del freno.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos susceptibles de derrumbarse de forma espontánea o por la acción de agentes atmosféricos lesivos (viento, lluvia, etc.); se protegerán de ésta, mediante lonas o plásticos, las zonas del edificio que puedan verse afectadas por sus efectos.

Al comienzo de cada jornada, y antes de continuar los trabajos de demolición, se inspeccionará el estado de los apeos, atirantamientos, anclajes, etc. aplicados en jornadas anteriores tanto en el edificio que se derriba como en los que se pudieran haber efectuado en edificios del entorno; también se estudiará la evolución de las grietas más representativas y se aplicarán, en su caso, las pertinentes medidas de seguridad y protección de los tajos.

4.1 Demolición de cubiertas:

Siempre se comenzará desde la cumbrera hacia los aleros, de forma simétrica por faldones, de manera que se eviten sobrecargas descompensadas que pudiesen provocar hundimientos imprevistos.

El orden y medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica:

- Demolición de elementos singulares de cubierta: La demolición de chimeneas, conductos de ventilación..., se llevará a cabo, en general, antes del levantado del material de cobertura, desmontando de arriba hacia abajo, no permitiéndose el vuelco sobre la cubierta. Cuando se vierta el escombros por la misma chimenea se procurará evitar la acumulación de escombros sobre forjado, sacando periódicamente el escombros almacenado cuando no se esté trabajando arriba. Cuando vaya a ser descendido entero se suspenderá previamente, se anulará su anclaje y, tras controlar cualquier oscilación, se bajará.
- Demolición de material de cobertura: Se levantará, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Las chapas de fibrocemento o similares se cargarán y bajarán de la cubierta conforme se van desmontando.
- Demolición de tablero de cubierta: Se levantará, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Cuando el tablero apoye sobre tabiquillos no se podrán demoler éstos en primer lugar.
- Demolición de tabiquillos de cubierta: Se levantarán, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera y después de quitar la zona de tablero que apoya en ellos. A medida que avanzan los trabajos se demolerán los tabicones y los tabiques de riostra.
- Demolición de formación de pendiente con material de relleno: Se demolerá, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por las lomas más elevadas y equilibrando las cargas. En esta operación no se demolerá la capa de compresión de los forjados ni se debilitarán vigas o viguetas de los mismos. Se taparán, previamente al derribo de la cubierta, los sumideros y cazoletas de recogida de aguas pluviales.
- Demolición de listones, cabios, correas y cerchas: Se demolerá, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Cuando no exista otro arriostramiento entre cerchas que el que proporcionan las correas y cabios, no se quitarán éstos en tanto no se apuntalen las cerchas. No se suprimirán los elementos de arriostramiento (soleras, durmientes, etc.) mientras no se retiren los elementos estructurales que inciden sobre ellos. Si las cerchas han de ser descendidas enteras, se suspenderán previamente al descenso; la fijación de los cables de suspensión se realizará por encima del centro de gravedad de la cercha. Si, al contrario, van a ser desmontadas por piezas, se apuntalarán siempre y se trocearán empezando, en general, por los pares. Si de ellas figurasen techos suspendidos, se quitarán previamente, con independencia del sistema de descenso que vaya a utilizarse.

4.2 Demolición de muros de carga y cerramiento:

El orden y medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica:

- La demolición por medios manuales se efectuará planta a planta, es decir, sin dejar más de una altura de piso con estructura horizontal desmontada y muros al aire. Como norma práctica se puede aplicar que la altura de un muro no deberá ser nunca superior a 20 veces su espesor.
- Se aligerará simétricamente la carga que gravita sobre los cargaderos y arcos de los huecos antes de demolerlos. En los arcos se equilibrarán los posibles empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes existentes hasta su demolición.
- A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. En muros compuestos de varias capas se puede suprimir alguna de ellas (chapados, alicatados, etc.) en todo el edificio siempre que no afecte ni a la resistencia y estabilidad del mismo ni a las del propio muro. En muros de entramado mixto, madera, como norma general, se desmontarán los durmientes antes de demoler el material de relleno.
- Cuando se trate de un muro de hormigón armado se demolerá, en general, como si se tratase de varios soportes, después de haber sido cortado en franjas verticales de ancho y alto inferiores a 1 y 4 metros respectivamente. Se permitirá abatir la pieza cuando se hayan cortado, por el lugar de abatimiento, las armaduras verticales de una de sus caras manteniendo sin cortar las de la otra a fin de que actúen de eje de giro y que se cortarán una vez abatida.
- No se dejarán muros ciegos sin arriostrar o apuntalar cuando superen una altura superior a 7 veces su espesor.
- Se podrá desmontar la totalidad de los cerramientos prefabricados cuando no se debiliten los elementos estructurales.
- La demolición de estos elementos constructivos se podrá llevar a cabo por medios mecánicos siempre que se den las circunstancias que condicionan el empleo de los mismos y que se señalan en el apartado correspondiente de las Demoliciones en general.

4.3 Demolición de tabiquería interior:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- La demolición de los tabiques de cada planta se llevará a cabo antes de derribar el forjado superior para evitar que, con la retirada de este, aquéllos puedan desplomarse; también para que la demolición del forjado no se vea afectada por la presencia de anclajes o apoyos indeseados sobre dichos tabiques.
- Cuando el forjado se encuentre cedido no se retirarán las tabiquerías sin haber apuntalado previamente aquél.
- El sentido del derribo de la tabiquería será de arriba hacia abajo. A medida que avance la demolición de los tabiques se irán levantando los cercos de la carpintería interior. En los tabiques que cuenten con revestimientos de tipo cerámico (chapados, alicatados, etc.) se podrá llevar a cabo la demolición de todo el elemento en conjunto.
- En las circunstancias que indique la Dirección Técnica se trocearán los paramentos mediante cortes verticales y el vuelco se efectuará por empuje, cuidando que el punto de empuje esté por encima del centro de gravedad del paño a tumbar, para evitar su caída hacia el lado contrario.
- No se dejarán tabiques sin arriostrar en zonas expuestas a la acción de fuertes vientos cuando superen una altura superior a 20 veces su espesor.

4.4 Demolición de cielos rasos y falsos techos:

- Los cielos rasos y techos suspendidos se quitarán, en general, previamente a la demolición de los forjados o elementos resistentes de los que cuelgan.
- En los supuestos en que no se persiga recuperar ningún elemento de ellos y cuando así se establezca en Proyecto, se podrán demoler de forma conjunta con el forjado superior.

4.5 Picado de revestimientos, alicatados y aplacados:

- Los revestimientos se demolerán en compañía y a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento o el del soporte, en cuyo caso, respectivamente, se demolerán antes de la demolición del edificio o antes de la aplicación de nuevo revestimiento en el soporte.
- Para el picado de revestimientos y aplacados de fachadas o paramentos exteriores del cerramiento se instalarán andamios, perfectamente anclados y arriostrados al edificio; constituirán la plataforma de trabajo en dichos trabajos y cumplirá toda la normativa que le sea afecta tanto en su instalación como en las medidas de protección colectiva, barandillas, etc.
- El sentido de los trabajos es independiente; no obstante, es aconsejable que todos los operarios que participen en ellos se hallen en el mismo nivel o, en otro caso, no se hallen en el mismo plano vertical ni donde puedan ser afectados por los materiales desprendidos del soporte.

4.6 Levantado de pavimentos interiores, exteriores y soleras:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La demolición de los revestimientos de suelos y escaleras se llevará a cabo, en general, antes de proceder al derribo, en su caso, del elemento resistente sobre el que apoyan. El tramo de escalera entre dos pisos se demolerá antes que el forjado superior donde apoya y se ejecutará desde una andamiada que cubra el hueco de la misma.
- Inicialmente se retirarán los peldaños, empezando por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primero y, seguidamente, la bóveda de ladrillo o elemento estructural sobre el que apoyen.
- Se inspeccionará detenidamente el estado de los forjados, zancas o elementos estructurales sobre los que descansan los suelos a demoler y cuando se detecten desperfectos, pudriciones de viguetas, síntomas de cedimiento, etc., se apearán antes del comienzo de los trabajos.
- La demolición conjunta o simultánea, en casos excepcionales, de solado y forjado deberá contar con la aprobación explícita de la Dirección Técnica, en cuyo caso señalará la forma de ejecutar los trabajos.
- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.
- Para la demolición de solera o pavimento sin compresor se introducirán punteros, clavados con la maza, en distintas zonas a fin de agrietar el elemento y romper su resistencia. Realizada esta operación, se avanzará progresivamente rompiendo con el puntero y la maza.
- El empleo de máquinas en la demolición de soleras y pavimentos de planta baja o viales queda condicionado a que trabajen siempre sobre suelo consistente y tengan la necesaria amplitud de movimiento.
- Las zonas próximas o en contacto con medianerías o fachadas se demolerán de forma manual o habrán sido objeto del correspondiente corte de modo que, cuando se actúe con elementos mecánicos, el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a ellas y nunca puedan quedar afectadas por la fuerza del arranque y rotura no controlada.

4.7 Levantado de carpinterías y elementos varios:

- Los cercos se desmontarán, normalmente, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados.
- Cuando se retiren carpinterías y cerrajerías en plantas inferiores a la que se está demoliendo, no se debilitará el elemento estructural en que estén situadas.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas cuyo tamaño permita su manejo por una sola persona.

4.8 Apertura de rozas, mechinales o taladros:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los trabajos de apertura de taladros en muros de hormigón en masa o armado con misión estructural serán llevados a cabo por operarios especializados en el manejo de los equipos perforadores. Si va a ser necesario cortar armaduras o puede quedar afectada la estabilidad del elemento, deberán realizarse los apeos que se establezca en la Dirección Técnica; no se retirarán estos mientras no se haya llevado a cabo el posterior refuerzo del hueco.
- El empleo de compresores, martillos neumáticos, eléctricos o cualquier medio auxiliar que produzca vibraciones deberá ser previamente autorizado por la Dirección Técnica.

4.9 Demolición de elementos estructurales:

El orden, forma de ejecución y los medios a emplear se ajustarán a las prescripciones establecidas en el Proyecto y a las órdenes de la Dirección Técnica. En su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La demolición por medios manuales se efectuará, en general, planta a planta de arriba hacia abajo de forma que se trabaje siempre en el mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se vayan a derribar por vuelco.
- Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de retirar los que les sirven de contrapeso.
- La demolición por colapso no se utilizará en edificios de estructura de acero; tampoco en aquéllos con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

4.9.1 Demolición de muros y pilastras de carga:

Como norma general, deberá efectuarse piso a piso, es decir, sin dejar más de una altura de planta con estructura horizontal desmontada y los muros y/o pilastras al aire. Previamente se habrán retirado otros elementos estructurales que apoyen en dichos elementos (cerchas, forjados, bóvedas, ...).

Se aligerará simétricamente la carga que gravita sobre los cargaderos y arcos de los huecos antes de demolerlos. En los arcos se equilibrarán los posibles empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes existentes hasta su demolición.

A medida que avance la demolición del muro se irán levantando los cercos, antepechos e impostas. En muros de entramado de madera se desmontarán los durmientes en general, antes de demoler el material de relleno.

Cuando se trate de un muro de hormigón armado se demolerá, en general, como si se tratase de varios soportes, después de haber sido cortado en franjas verticales de ancho y alto inferiores a 1 y 4 metros respectivamente. Se permitirá abatir la pieza cuando se hayan cortado, por el lugar de abatimiento, las armaduras verticales de sus caras manteniendo sin cortar las de la otra a fin de que actúen de eje de giro y que se cortarán una vez abatida. El tramo demolido no quedará colgando, sino que descansará sobre firme horizontal, se cortarán sus armaduras y se troceará o descenderá por medios mecánicos.

No se dejarán muros ciegos sin arriostrar o apuntalar cuando superen una altura superior a 7 veces su espesor.

La demolición de estos elementos constructivos se podrá llevar a cabo:

- A mano: Para ello y tratándose de muros exteriores se realizará desde el andamio previamente instalado por el exterior y trabajando sobre su plataforma.
- Por tracción: Mediante maquinaria o herramienta adecuada, alejando al personal de la zona de vuelco y efectuando el tiro a una distancia no superior a vez y media la altura del muro a demoler.
- Por empuje: Rozando inferiormente el elemento y aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad, con las precauciones que se señalan en el apartado correspondiente de las Demoliciones en general.

4.9.2 Demolición de bóveda:

Se apuntalarán y contrarrestarán los empujes; seguidamente se descargará todo el relleno o carga superior.



Previo apeo de la bóveda, se comenzará su demolición por la clave continuando simétricamente hacia los apoyos en las bóvedas de cañón y en espiral para las bóvedas de rincón.

4.9.3 Demolición de vigas y jácenas:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos de la planta superior, incluso muros, pilares y forjados.

Se suspenderá o apuntalará previamente la viga o parte de ella que vaya a levantarse y se cortarán después sus extremos.

No se dejarán nunca vigas en voladizo sin apuntalar. En vigas de hormigón armado es conveniente controlar, si es posible, la trayectoria de la dirección de las armaduras para evitar momentos o torsiones no previstas.

4.9.4 Demolición de soportes:

En general, se habrán demolido previamente todos los elementos que acometan a ellos por su parte superior, tales como vigas, forjados reticulares, etc.

Se suspenderá o atirantará el soporte y, posteriormente, se cortará o desmontará inferiormente. Si es de hormigón armado, cortaremos los hierros de una de las caras tras haberlo atirantado y, por empuje o tracción, haremos caer el pilar, cortando después los hierros de la otra cara. Si es de madera o acero, por corte de la base y el mismo sistema anterior.

No se permitirá volcarlos bruscamente sobre forjados; en planta baja se cuidará que la zona de vuelco esté libre de obstáculos y de personal trabajando y, aun así, se atirantarán para controlar la dirección en que han de caer.

4.9.5 Demolición de forjados:

Se demolerán, por regla general, después de haber suprimido todos los elementos situados por encima de su nivel, incluso soportes y muros.

Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente, así como los tramos de forjado en el que se observen cedimientos. Los voladizos serán, en general, los primeros elementos a demoler, cortándolos a haces exteriores del elemento resistente sobre el que apoyan.

Los cortes del forjado no dejarán elementos en voladizo sin apuntalar o suspender convenientemente.

Las cargas que soporte todo apeo o apuntalamiento se transmitirán al terreno o a elementos estructurales o forjados en buen estado sin sobrepasar, en ningún momento, la sobrecarga admisible para la que se edificaron.

Cuando exista material de relleno solidario con el forjado se demolerá todo el conjunto simultáneamente.

4.9.6 Forjados de viguetas:

Si el forjado es de madera, después de descubrir las viguetillas se observará el estado de sus cabezas por si estuviesen en mal estado, sobre todo en las zonas próximas a bajantes, cocinas, baños o bien cuando se hallen en contacto con chimeneas.

Se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta sin debilitarla y, cuando sea semivigueta, sin romper su capa de compresión.

Las viguetillas de forjado no se desmantelarán apalancando sobre la propia viga maestra sobre la que apoyan, sino siempre por corte en los extremos estando apeadas o suspendidas. Si las viguetas son de acero, deben cortarse las cabezas con oxicorte, con la misma precaución anterior.

Si la vigueta es continua, antes del corte se procederá a apea el vano de las crujiás o tramos que quedan pendientes de ser cortados.

4.9.7 Losas de hormigón:

Las losas de hormigón armadas en una dirección se cortarán, en general, en franjas paralelas a la armadura principal de modo que los trozos resultantes sean evacuables por el medio previsto al efecto. Si la evacuación se realiza mediante grúa o por otro medio mecánico, una vez suspendida la franja se cortarán sus apoyos. Si la evacuación se realizase por medios manuales, además del mayor desmoronamiento y troceado de piezas, se apeará todo elemento antes de proceder a cortar las armaduras.

En apoyos continuos, con prolongación de armaduras a otros tramos o crujiás, antes del corte se procederá a apea el vano de las crujiás o tramos que quedan pendientes de ser cortados.

Las losas de hormigón armadas en dos direcciones se cortarán, en general, por recuadros empezando por el centro y siguiendo en espiral, dejando para el final las franjas que unen los ábacos o capiteles entre soportes. Previamente se habrán apuntalado los centros de los recuadros contiguos. Posteriormente se cortarán las franjas que quedaron sin cortar y finalmente los ábacos.

4.9.8 Demolición de cimientos:

Dependiendo del material de que estén formados, puede llevarse a cabo la demolición bien con empleo de martillos neumáticos de manejo manual, bien mediante retromartillo rompedor mecánico (o retroexcavadora cuando la mampostería -generalmente en edificios muy vetustos del medio rural- se halla escasamente trabada) o bien mediante los morteros que la aglomeran o bien mediante un sistema explosivo.

Si se realiza por medio de explosión controlada se seguirán con sumo esmero todas las medidas específicas que se indican en la normativa vigente afectada. Se empleará dinamita y explosivos de seguridad, situando al personal laboral y a terceros a cubierto de la explosión.

Si la demolición se realiza con martillo neumático compresor, se irá retirando el escombros a medida que se va demoliendo el cimiento.

4.10 Demolición de saneamiento:

Antes de iniciar este tipo de trabajos, se desconectará el entronque de la canal o tubería al colector general y se obtendrá el orificio resultante.

Seguidamente se excavarán las tierras por medios manuales hasta descubrir el albañal, conseguido lo cual se desmontará la conducción. Cuando no se pueda recuperar ningún elemento del mismo, y no exista impedimento físico, se puede llevar a cabo la demolición por medios mecánicos, una vez llevada a cabo la separación albañal-colector general.

Se indicará si han de ser recuperadas las tapas, rejillas o elementos análogos de arquetas y sumideros.

4.11 Demolición de instalaciones:

Los equipos industriales se desmontarán, en general, siguiendo el orden inverso al que se utilizó al instalarlos, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos.

En los supuestos en que no se persiga recuperar ningún elemento de los que se utilizaron en la formación de conducciones y canalizaciones, y cuando así se establezca en Proyecto, podrán demolerse de forma conjunta con el elemento constructivo en el que se ubiquen.

Artículo 5. Ejecución de la demolición por colapso por empuje de máquina:

La altura del edificio o restos del mismo a demoler por empuje de máquina no superará los 2/3 de la altura alcanzable por esta.

La máquina trabajará siempre sobre suelo consistente y en condiciones de giro libre de 360°.

Nunca se empujarán elementos de acero o de hormigón armado que previamente no hayan sido cortados o separados de sus anclajes estructurales.

Se podrá utilizar la máquina como elemento de tracción para derribar ciertos elementos mediante el empleo de cables o tirantes de acero, extremando las medidas de precaución relativas a los espacios de vuelco, a la propia estabilidad del elemento tras las rozas llevadas a cabo en él y a la seguridad de los operarios y maquinista.

Las zonas próximas o en contacto con medianerías se demolerán elemento a elemento de modo que el frente de trabajo de la máquina sea siempre paralelo a dichas medianerías y dejando aislado de ellas todo elemento a demoler.

Los elementos verticales a derribar se atacarán empujándolos por su cuarto más elevado y siempre por encima de su centro de gravedad para evitar su caída hacia el lado contrario. Sobre estos no quedarán, en el momento del ataque, elementos o planos inclinados que puedan deslizar y venir a caer sobre la máquina.

Artículo 6. Ejecución de la demolición por colapso mediante impacto de bola de gran masa:

La utilización de bola de gran masa precisará disponer del mecanismo de actuación adecuado y de espacio libre suficiente para que la efectividad y la seguridad estén garantizadas en todo momento.

Sólo se podrá utilizar cuando el edificio se encuentre aislado o tomando estrictas medidas de seguridad respecto a los colindantes, caso de haberlos, dado el gran volumen de las piezas que este tipo de demoliciones genera.



Artículo 7. Ejecución de la demolición por colapso por empleo de explosivos:

Este procedimiento requerirá un Proyecto de voladura previo, autorizado por la Dirección General de Minas del Ministerio de Industria.

No se utilizarán los explosivos en la demolición de edificios con estructura de acero o cuando en ellos predomine la madera o elementos fácilmente combustibles.

Tanto la empresa encargada de llevar a cabo estos trabajos como el personal a su cargo serán especialmente calificados y autorizados.

Artículo 8. Ejecución de demolición combinada:

Cuando parte de un edificio se vaya a demoler elemento a elemento y parte por cualquier procedimiento de colapso se establecerán claramente las zonas en que se utilizará cada modalidad.

Salvo casos puntuales muy concretos y definidos en la memoria del Proyecto de Derribo, la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido la zona que se haya señalado para demoler elemento a elemento. De esta última no quedará ningún elemento en equilibrio inestable susceptible de caer en el momento de llevar a cabo la demolición de la zona señalada por colapso.

Artículo 9. Empleo de andamios y apeos.

Se emplearán en el marco de la demolición de elementos específicos, en demoliciones manuales, elemento a elemento, y siempre en construcciones que no presenten síntomas de ruina inminente.

Se comprobará previamente que las secciones y estado físico de los elementos de apeo, de los tabloneros, de los cuerpos de andamio, etc. son los adecuados para cumplir a la perfección la misión que se les va a exigir una vez montados. Se estudiará, en cada caso, la situación, la forma, el acceso del personal, de los materiales, la resistencia del terreno si apoya en él, la resistencia del andamio y de los posibles lugares de anclajes, acodamientos, las protecciones que es necesario poner, viseras, lonas, etc. buscando siempre las causas que, juntas o por separado, puedan producir situaciones que den lugar a accidentes, para así poderlos evitar.

Cuando existan líneas eléctricas desnudas se aislarán con el dieléctrico apropiado, se desviarán, al menos, a 3 m. de la zona de influencia de los trabajos o, en otro caso, se cortará la tensión eléctrica mientras duren los trabajos.

9.1 Andamios de Servicios:

Usados como elemento auxiliar para el trabajo en altura y para el paso del personal de obra:

- Andamios de borriquetas o de caballetes: Están compuestos por un tablero horizontal de tabloneros dispuesto sobre dos pies en forma de "V" invertida que forman una horquilla arriostrada. Sean sobre borriquetas fijas o sobre borriquetas armadas, deberán contar siempre con barandilla y rodapié.
- Andamios de parales: Compuestos de tabloneros apoyados en sus extremos y puntos medios, por maderas que sobresalen de una obra de fábrica, teniendo en el extremo una plataforma compuesta por tabloneros horizontales que se usa como plataforma de trabajo.
- Andamios de puentes volados: Formados por plataformas apoyadas, preferentemente, sobre perfiles laminados de hierro o vigas de madera. Si se utiliza madera, estará sana y no tendrá nudos o defectos que puedan alterar su resistencia, debiendo tener la escuadría correspondiente a fin de que el coeficiente de seguridad no sea nunca inferior a 1/5 de la carga de rotura.
- Andamios de palomillas: Están compuestos de plataformas apoyadas en armazones de tres piezas, en forma de triángulo rectángulo, que sirve a manera de ménsula.
- Andamios de pie con maderas escuadradas (o rollizos): Son plataformas de trabajo apoyadas en dos series de almas o elementos verticales, unidas con otras por traviesas o arriostramientos y que están empotradas o clavadas a durmientes. Deben poseer barandillas horizontales a 90 centímetros de altura y rodapié para evitar caídas.
- Andamios transportables o giratorios: Compuestos por una plataforma de tabloneros horizontales unida a un bastidor móvil. Deberán contar con barandilla y rodapié.
- Andamios colgados o de revocador: Formados por una plataforma colgante horizontal fija que va apoyada sobre pescantes de perfiles laminados de acero o de madera sin nudos. Deberán tener barandilla y rodapié.
- Andamios colgados móviles: Constituidos por plataformas horizontales, suspendidas por medio de cables o cuerdas, que poseen mecanismo de movimiento que les permite desplazarse verticalmente. Los cabrestantes de los andamios colgados deben poseer descenso autofrenante y el correspondiente dispositivo de parada; deben llevar una placa en la que se señale la capacidad y contarán con libretas de matriculación con sus correspondientes verificaciones. Los cables deben ser flexibles, con hilos de acero y carga de rotura entre 120-160 Kg/mm², con un coeficiente de seguridad de 10.
- Andamios metálicos: Son los que actualmente tienen mayor aceptación y uso debido a su rapidez y simplicidad de montaje, ligereza, larga duración, adaptabilidad a cualquier tipo de obra, exactitud en el cálculo de cargas por conocer las características de los aceros empleados, posibilidad de desplazamiento siempre que se permita de pequeños andamios o castilletes y mayor seguridad; se distinguen dos tipos, a saber, los formados por módulos tipificados o bastidores y aquellos otros formados por estructuras metálicas sujetas entre sí por grapas ortogonales. En su colocación se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:
 - Los elementos metálicos que formen los pies derechos o soportes estarán en un plano vertical.
 - La separación entre los largueros o puentes no será superior a 2,50 metros.
 - El empalme de los largueros se hará a un cuarto de su luz, donde el momento flector sea mínimo.
 - En las abrazaderas que unen los elementos tubulares se controlará el esfuerzo de apriete para no sobrepasar el límite elástico de los frenos de las tuercas.
 - Los arriostramientos o anclajes deberán estar formados siempre por sistemas indeformables en el plano formado por los soportes y puentes, a base de diagonales o cruces de San Andrés; se anclarán, además, a las fachadas que no vayan a ser demolidas o no de inmediato, requisito imprescindible si el andamio no está anclado en sus extremos, debiendo preverse como mínimo cuatro anclajes y uno por cada 20 m².
 - No se superará la carga máxima admisible para las ruedas cuando estas se incorporen a un andamio o castillete.
 - Los tabloneros de altura mayor a 2 metros estarán provistos de barandillas normales con tablas y rodapiés.

9.2 Andamios de Carga:

Usados como elemento auxiliar para sostener partes o materiales de una obra durante su construcción en tanto no se puedan sostener por sí mismos, empleándose como armaduras provisionales para la ejecución de bóvedas, arcos, escaleras, encofrados de techos, etc. Estarán proyectados y contruidos de modo que permitan un descenso y desarme progresivos. Debido a su uso, se calcularán para aguantar esfuerzos de importancia, así como fuerzas dinámicas.

Artículo 10. Retirada de escombros:

A la empresa que realiza los trabajos de demolición le será entregada, en su caso, documentación completa relativa a los materiales que han de ser acopiados para posterior empleo; dichos materiales se limpiarán y trasladarán al lugar señalado al efecto en la forma que indique la Dirección Técnica.

Cuando no existan especificaciones al respecto, todo el producto resultante de la demolición se trasladará al correspondiente vertedero municipal. El medio de transporte, así como la disposición de la carga, se adecuarán a cada necesidad, adoptándose las medidas tendentes a evitar que la carga pueda esparcirse u originar emanaciones durante su traslado.

La evacuación de escombros se puede realizar de las siguientes formas:

- Mediante transporte manual con sacos o carretilla hasta el lugar de acopio de escombros o hasta las canales o conductos dispuestos para ello.
- Con apertura de huecos en forjados, coincidentes con el ancho de un entrevigado y longitud comprendida entre 1 y 1,50 metros, distribuidos de modo estratégico a fin de facilitar la rápida evacuación. Este sistema sólo podrá emplearse, salvo indicación contraria, en edificios o restos de ellos con un máximo de 3 plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una sola persona.
- Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de 2 plantas sobre el terreno, siempre que se disponga de un espacio libre mínimo de 6 x 6 metros.
- Mediante grúa cuando se disponga de espacio para su instalación y zona acotada para descarga del escombros.
- Mediante canales o conductos cuyo tramo final quedará inclinado de modo que se reduzca la velocidad de salida de los escombros y de forma que su extremo inferior quede aproximadamente a 2 metros del suelo, contenedor o plataforma de camión. Su embocadura superior quedará protegida contra caídas accidentales; la sección útil de las canales no será mayor de 50 x 50 centímetros y la de los conductos de 40 centímetros de diámetro.

- Por desescombrado mecanizado, en cuyo caso la máquina se acerca de frente al conjunto de escombros a evacuar y lo retira hasta el punto de amontonado de escombros o, en su caso, lo carga directamente sobre camión. No se permitirá que la máquina se aproxime a los edificios vecinos más de lo que se señale en la Documentación Técnica, sin que esta sea nunca inferior a 1 metro, y trabajando en dirección no perpendicular a las medianerías.

La carga de escombros puede llevarse a cabo:

- Por medios manuales sobre camión o contenedor; la carga se efectúa en el mismo momento de realizar la evacuación de escombros utilizando alguno o varios de los medios citados para ello; si el escombros ha sido acumulado en una zona acotada al efecto, la carga se llevará a cabo de forma manual o mecánica sobre la plataforma del camión.
- Por medios mecánicos, generalmente con empleo de pala cargadora, en cuyo caso se llenará la pala en el lugar de acopio de escombros o atacando sobre el edificio que se está demoliendo y, tras las maniobras pertinentes, se depositará sobre la plataforma del camión. Si la evacuación de escombros se lleva a cabo mediante el empleo de grúa y tolvas o cangilones, la descarga puede hacerse directamente desde estas al contenedor o plataforma del camión.

El transporte a vertedero, como norma universal, se realizará por medios mecánicos mediante empleo de camión o dúmper. En el transporte con camión basculante o dúmper la carga se dispondrá sobre la propia plataforma del medio mecánico. En el caso de utilizarse contenedor, un camión lo recogerá cuando esté lleno y dejará otro contenedor vacío.

Artículo 11. Mantenimiento:

En la superficie del solar resultante se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua pluvial que pueda, en su caso, afectar a los locales o fundamentos de los edificios colindantes.

Supuesta la existencia de estos y en tanto se lleva a cabo la consolidación definitiva de sus elementos dañados, se conservarán los apuntalamientos y apeos realizados a tal fin, así como las vallas y cerramientos. Cualquier anomalía que se detecte se pondrá en conocimiento de la Dirección Técnica, la cual evaluará la importancia de la misma y propondrá las reparaciones que deban efectuarse.

Artículo 12. Medición:

Los criterios a seguir para la medición y valoración de estas actividades serán los que aparecen en los enunciados de las partidas correspondientes, en los que quedan definidas tanto la unidad geométrica del elemento a demoler, las características del mismo, el/los medios mecánicos que se han de utilizar, las inclusiones o exclusiones y el criterio para medir, aspectos todos ellos que influyen en el cálculo del precio descompuesto.

Si en alguna de las unidades de demolición no está incluida la correspondiente evacuación de escombros, su medición y valoración se realizará por metro cúbico (m³) contabilizado sobre el medio de transporte a vertedero.

Artículo 13. Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

Dada la cuantía de elementos susceptibles de ser demolidos, la diversidad de enclaves para elementos similares, la variedad de ataques que puede sufrir una edificación a lo largo de su vida útil, las diferencias sobre los efectos que dichos daños pueden ocasionar en estructuras de diversa índole, los medios y procedimiento seguidos en los trabajos de demolición, etc., etc., los riesgos a que quedan sometidos los operarios que llevan a cabo los trabajos son muy variados (golpes, cortes, descargas eléctricas, caídas, atrapamientos por máquinas o escombros, aspiración de polvo, ...)

Igualmente, muchas de las circunstancias señaladas inciden también sobre el estado y condiciones de edificaciones lindantes o próximas por lo que, en numerosas ocasiones, quedan afectados en mayor o menor medida tras la demolición efectuada.

Cuando los operarios trabajen a una altura igual o superior a los 3 metros deberán utilizar cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos; se instalarán andamios cuando no existan apoyos que ofrezcan garantía de estabilidad.

Siempre que se efectúe un hueco a nivel de planta, generalmente destinado a evacuación de escombros, será protegido mediante barandillas de 90 centímetros de altura y 175 kg/ml. que no se retirará hasta el momento de la demolición del forjado que corresponda. En ese sentido, no se retirarán hasta el momento de la demolición del forjado muro correspondiente los antepechos o barandillas de que disponga la edificación o, en caso imprescindible, serán sustituidos por otros de las mismas características que el anterior.

No se depositará escombros sobre los andamios ni sobre las plataformas de seguridad; cuando se vierta escombros a través de huecos efectuados en los forjados se evitará que la carga supere los 100 kg/m². incluso aunque el estado de los mismos sea excelente. El espacio donde se realicen las caídas de escombros estará siempre acotado y vigilado, evitándose, en todo momento, la permanencia o tránsito de operarios por dichas zonas, así como bajo cargas suspendidas.

Los operarios que han de llevar a cabo la demolición se situarán en el mismo nivel de la planta que se suprime. Se evitará que diversas cuadrillas puedan trabajar en niveles distintos de la misma vertical o en las proximidades de elementos que se han de abatir o volcar.

Cuando la construcción a demoler se ubique en el casco urbano todo el recinto de la obra que linde con vías públicas o lugares privados donde pueda existir riesgo para personas o bienes deberá ser vallado con un cercado de 2 metros de altura, realizado con material consistente y separado de la fachada al menos 1,50 metros (salvo definición en contra de las Ordenanzas Municipales). Esta valla deberá llevar, en caso de obstaculizar el paso de vehículos, su correspondiente iluminación en todas sus esquinas y tendrá al menos 2 metros en su longitud. Se prevén dos accesos a la obra totalmente independientes, uno para vehículos y otro para personas; el resto de huecos de planta baja deben ser condenados para evitar su acceso a través de ellos. Dichos accesos, realizados con material consistente, constituirán un perfecto cierre del recinto al finalizar la jornada de trabajo.

En las fachadas que den sobre la vía pública se dispondrán protecciones como redes o lonas, así como una plataforma de madera de una anchura no inferior a 1,50 metros, capaz de soportar una carga de 600 kg/m². Esta plataforma protegerá de la caída de escombros o herramientas y podrá colocarse aprovechando la parte inferior de la andamiada de fachada, o bien instalándola, volada respecto a la línea de fachada, en el nivel de la primera planta.

La distancia de la máquina al elemento a demoler por empuje será igual o mayor que la altura del mismo. En la demolición de fábricas por empuje la cabina del conductor irá debidamente protegida contra la proyección o caída de materiales.

Las zonas de caída de materiales estarán señalizadas y vigiladas.

En la demolición por tracción se tomarán las medidas necesarias para evitar el posible latigazo derivado de la rotura del cable de arrastre, colocándose un segundo cable de reserva. Nunca se utilizarán grúas para efectuar el arrastre por el gran riesgo que presentan de volcar.

Salvo casos puntuales muy concretos y definidos, la demolición de la zona por colapso se realizará después de haber demolido la zona que se haya señalado para ser el elemento a elemento. De esta última no quedará ningún elemento inestable que pueda caer en el momento de llevar a cabo la demolición mecánica de las zonas aún en pie.

Alcanzado el nivel inferior del edificio suprimido, se efectuará una inspección general de las edificaciones lindantes para observar su estado y las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, arquetas, apeos e instalaciones auxiliares quedarán en perfecto estado de servicio.

En la evacuación de escombros se adoptarán las siguientes medidas de seguridad:

- Se evitará mediante lonas al exterior y regado al interior la formación de grandes masas de polvo y su esparcimiento a la vía pública.
- Se acotará y vigilará el espacio donde cae el escombros y, sobre todo, el desprendimiento de partes de dicho escombros.
- No se acumulará escombros sobre los forjados en cuantía de carga superior a 150 Kg/m²., aunque estos se hallen en buen estado.
- No se depositarán escombros sobre los andamios. Si se instalan tolvas de almacenamiento, asegurar bien su instalación para evitar desplomes laterales y posibles derrumbes.
- Asegurar las plantas por debajo de la rasante, si las hubiese, si se piensa almacenar escombros en planta baja; apeas suficientemente si ha de ser sacado con máquina.
- Siempre que se utilicen grúas u otros medios de elevación, se cuidará que los cables no realicen nunca esfuerzos inclinados. Los materiales a elevar se mantendrán ligeramente suspendidos para comprobar que el peso del elemento no es superior a la potencia de la máquina y para evitar caídas o desprendimientos bruscos.
- El conductor del camión no permanecerá dentro de la cabina cuando la pala cargadora deposite el escombros, operación que siempre se llevará por la parte posterior del camión o por un lateral.



Todo andamio, antes de usarse, deberá someterse a una prueba de carga, repitiéndose siempre esta prueba ante cualquier cambio o duda en la seguridad que ofrece. Se vigilará que los andamios de puentes volados no se contrapesan con elementos de carga sueltos, sino que se apuntalan convenientemente mediante virotillos clavados y acuciados a techos.

Si en los andamios colgados móviles se usan vigas en voladizo, serán a base de perfiles de acero y convenientemente calculadas o con un coeficiente de seguridad no inferior a 6; la prolongación hacia el interior del edificio no será inferior del doble del saliente libre. No se deben anclar o contrapesar nunca con elementos móviles o pesas, sino a base de estribos, apuntalamientos, perforaciones en los forjados u otros sistemas parecidos de suficiente seguridad.

Si no se pueden aplicar barandillas de protección, será necesario que los operarios usen cinturones de seguridad sujetos a elementos del andamio.

Es imprescindible la nivelación y correcto aplome del andamio o castillete, el perfecto bloqueo de las ruedas de este por los dos lados con cuñas y el anclaje del castillete a la construcción evitando que este se desplace cuando haya sobre él personas o sobrecargas.

Atención permanente merecen las escaleras de comunicación en andamios debido a la inseguridad e inestabilidad que suelen ofrecer. Si esta es de madera, los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán ensamblados (no clavados). La longitud de las escaleras han de permitir sobrepasar en un metro el apoyo superior, teniendo su base anclada o con apoyos antideslizantes y debiendo tener siempre un ángulo de inclinación de 70°. El ascenso y descenso se hará siempre de frente a ella y con cargas inferiores a 25 Kg.

EPÍGRAFE 3.º CONTROL DE LA DEMOLICION

Mientras duren los trabajos de demolición se seguirá un exhaustivo control, específico para cada una de las actividades a desarrollar. Con la frecuencia que se señale para cada elemento constructivo a demoler, la Dirección Facultativa anotará en el índice de control y vigilancia preparado al efecto el cumplimiento o incumplimiento de todas y cada una de las medidas y especificaciones señaladas en el presente Pliego en los aspectos relativos a:

- Ejecución de medidas previas a la demolición.
- Medidas de protección colectiva.
- Medidas de protección personal.
- Organización y forma de ejecutar los trabajos
- Otros medios de seguridad a vigilar

Cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento de tales prescripciones, la Dirección Facultativa dejará constancia expresa de las mismas y trazará, a continuación, las pautas de corrección necesarias.

Se llevará a cabo un control por cada una de las plataformas o andamiadas instaladas y, al menos, cada vez que el andamio cambia de lugar o posición; Por cada medio de evacuación instalado, con la periodicidad que se señale en el plan de demolición; A modo general, un control por cada 200 m². de planta y, al menos, uno por planta. Se prestará especial atención sobre los siguientes puntos críticos:

- Protección de la vía pública en tramos de fachada.
- Acumulación de escombros sobre forjados.
- Apoyo de cerchas, bóvedas, forjados, ...
- Arriostamiento de cerchas durante el derribo.
- Deformaciones y oscilaciones durante la suspensión de elementos.
- Apeo de correas y cerchas antes de cortarlas.
- Empujes laterales en arcos; atirantado de arcos.
- Muros multicapa y chapados que pueden ocultar defectos de los mismos.
- Protección de huecos o paños enteros que den al vacío.
- Se retirará la carpintería recuperable a medida que se separa de los muros o tabiques donde se halla recibida.
- Resistencia de la zonas destinadas a soportar el impacto de paños de tabiquería, caso de llevarse a cabo demoliciones por vuelco.
- Debilitamiento del soporte del que se retira el revestimiento.
- Debilitamiento de forjados por quedar afectada su capa de compresión tras retirar los pavimentos.
- Anclaje de cables en la demolición por tracción y sin efectuar tirones bruscos.
- Flechas, giros y desplazamientos en estructuras hiperestáticas.
- Sistemas de corte y suspensión.
- Empleo, en su caso, de dinamita y explosivos de seguridad. Se controlará la distancia mínima a inmuebles habitados que no será inferior a 500 metros.
- Protección de huecos de forjado o paños de muro demolidos que den al vacío.
- Piezas metálicas deformadas, cuyo desmontaje o seccionamiento puede provocar accidentes.
- Caída brusca de escombros procedentes del corte sobre los andamios y plataformas de trabajo.
- Debilitamiento del elemento sobre el que se realiza la roza o hueco.
- Pausas prolongadas en la demolición.

El presente Pliego General y particular, que consta de 15 páginas numeradas, es suscrito en prueba de conformidad por la Propiedad y el Contratista, en un ejemplar cuadruplicado, uno para cada una de las partes, el tercero para el Arquitecto-Director y el cuarto para el expediente del Proyecto depositado en el Colegio de Arquitectos, el cual se conviene que hará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

En Logroño, a mes de JULIO de 2024
MIGUEL FERNANDEZ LANDA
ARQUITECTO, COAR 710

N2022A0856	12/07/2024
EXP	FECHA DATA
ID F3E38DFE	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AUT. TECNICO ELABORADO OFICIAL	
NAVARRA	

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URKUTIA 100
48940 LEZAMA
EL MARZO 07/2014
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztatzen

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
A03H090	1,288 m3	HORM. DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20	77,92	100,36
Grupo A0.....				100,36
M06CM040	259,000 h.	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	8,98	2.325,82
M06MI020	3,000 h.	Martillo manual picador eléctrico 11kg	3,03	9,09
M06MP110	259,000 h.	Martillo manual perforador neumat.20 kg	4,09	1.059,31
M06MR010	159,800 h.	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg.	4,78	763,84
M07AC010	543,674 h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,78	2.055,09
M07CB010	104,707 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,62	3.415,55
M07N060	1,000 UD	Canon vertedero RC	584,08	584,08
M07N060_1	1,000 UD	Canon vertedero RD	10.537,48	10.537,48
M07N060_2	1,000 UD	Canon vertedero OTROS	1.000,00	1.000,00
Grupo M0.....				21.750,26
M13AM010	3.042,000 d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,06	182,52
M13AM160	3.042,000 d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	30,42
Grupo M1.....				212,94
MO_100	120,580 h	Oficial 1ª Albañil	21,67	2.612,97
MO_101	2,300 h	Oficial 1ª Gremio	21,67	49,84
MO_200	15,250 h.	Ayudante Albañil	18,05	275,26
MO_201	0,500 h	Ayudante Gremio	19,00	9,50
MO_300	1.011,662 h.	Peón Albañil	17,79	17.997,47
MO_301	6,700 h	Peon Gremio	17,79	119,19
Grupo MO.....				21.064,23
O01OA040	997,212 h.	Oficial segunda	18,89	18.837,33
O01OA050	1.095,672 h.	Ay udante	18,05	19.776,88
O01OA060	518,620 h.	Peón especializado	17,79	9.226,25
O01OA070	611,091 h.	Peón ordinario	17,55	10.724,65
O01OB110	2,400 h.	Oficial yesero o escayolista	21,67	52,01
O01OB130	2,000 h.	Oficial 1ª cerrajero	21,67	43,34
O01OB140	2,000 h.	Ay udante cerrajero	18,05	36,10
Grupo O0.....				58.826,96
P0037	75,000 ud	Material auxiliar necesario	0,37	27,75
P01AF040	207,200 t.	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	6,59	1.365,45
P01BV050	837,200 ud	Bloque hor.liso gris 40x20x20 cv	1,09	912,55
P01CY010	0,077 t.	Yeso negro en sacos YG	60,25	4,63
P01DW050	3,096 m3	Agua	1,18	3,65
P01LH020	0,563 mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88,00	50,50
P01MC040	2,446 m3	Mortero cem. gris I/B-M 32,5 M-5/CEM	61,75	150,02
P03ACA010	148,120 kg	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,64	94,80
P04RI010	4.563,000 kg	Mortero base Predurex gris	0,36	1.620,68
P04RW060	2,250 m.	Guardavivos plástico y metal	0,80	1,80
P07AL580	7,875 m2	Panel lana mineral a.d. Plaver Arena 40	6,76	53,24
Grupo P0.....				4.307,04
P13CP030	5,000 ud	P.paso 90x200 chapa lisa galv .	104,01	520,05
Grupo P1.....				520,05
P25ES010	91,260 l.	P. pl. ext/int estándar b/c Mate	4,58	417,97
P25ES030	2,250 l.	P. pl. ext/int máx calidad Mate	7,61	17,12
P25OZ040	21,894 l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	8,51	186,32
P25WW220	25,836 ud	Pequeño material	1,12	28,94
Grupo P2.....				650,35
TOTAL				107.301,79

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01	UD	PROTECCIÓN PROVISIONAL ZONA DERRIBO	Ud, Protección provisional consistentes en la protección de zonas de acceso límites, carreteras, vías de acceso y de los edificios e instalaciones adyacentes, incluido el montaje de los elementos necesarios (vallas, puertas, redes de fachada, señales, etc..) y la el desmontaje y carga y transporte a vertedero controlado de materiales inservibles o en mal estado, canon de vertido e impuestos pertinentes de todas las unidades de esta partida.			
MO_200	1,500 h.	Ayudante Albañil	18,05	27,08		
MO_300	1,500 h.	Peón Albañil	17,79	26,69		
P0037	38,000 ud	Material auxiliar necesario	0,37	14,06		
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	67,80	0,68		
TOTAL PARTIDA						68,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02	UD	MONTAJE DE ILUMINACIÓN + SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL	Ud, Montaje y puesta en servicio del sistema de iluminación y señalización provisional en zona de actuación y en la urbanización exterior para mantener iluminadas y señalizadas las calles interiores de la parcela, así como cableados, cuadros, accesorios y piezas especiales para un perfecto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares, proyectos, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los equipos de protección individual y colectivos necesarios en cada trabajo.			
MO_101	1,600 h	Oficial 1� Gremio	21,67	34,67		
MO_301	1,600 h	Peon Gremio	17,79	28,46		
P0037	5,000 ud	Material auxiliar necesario	0,37	1,85		
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	65,00	0,65		
TOTAL PARTIDA						65,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03	UD	DESCONEXION+GESTION TAPONADO DE SALIDA RED SAN.	Ud, Levantado, desconexión y taponado de salida al exterior de la red de saneamiento existente por medios manuales. Incluso gestión y obras de desvío de canalizaciones, desagues e instalaciones temporales que mantengan el servicio durante las obras. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando para ello todos los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Incluso p.p. de carga, transporte y vertido a planta de residuos.			
MO_100	0,800 h	Oficial 1� Albañil	21,67	17,34		
MO_200	0,800 h.	Ayudante Albañil	18,05	14,44		
P0037	12,000 ud	Material auxiliar necesario	0,37	4,44		
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	36,20	0,36		
TOTAL PARTIDA						36,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.04	UD	DESCONEXION DE CUADROS Y ACOMETIDAS INSTALACIONES	Ud, Desvío, levantado, desconexión y/o taponado de los diferentes servicios e instalaciones existentes en el edificio (agua, gas, telecomunicaciones, electricidad, etc...) mediante medios manuales. Incluso gesti�nes necesarias. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando para ello todos los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Incluso p.p. de carga, transporte y vertido a planta de residuos. Se tendrá especial cuidado en los tendidos aereos de telefonía y electricidad existentes por la fachada de los edificios a derribar.			
MO_101	0,700 h	Oficial 1� Gremio	21,67	15,17		
O01OA070	4,600 h.	Peón ordinario	17,55	80,73		
MO_301	4,600 h	Peon Gremio	17,79	81,83		
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	177,70	1,78		
TOTAL PARTIDA						179,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

EXP

N2022A0856

FECHA DATA

12/07/2024

CSV

10F13E38DE

Verificación en www.ccaan.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

VERIFICACIÓN EN www.ccaan.org/verificacion

ELABORACIÓN OFICIAL

NAVARRA

VISADO

BISATUA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05		UD	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE RIEGO DE ESCOMBROS			
			Ud, Montaje y puesta en servicio del sistema de riego de escombros, tanto las bocas de salida para mangueras manuales según planos como en la zona de actuación de la máquina de machaqueo si fueran necesarios, así como la tubería y llaves, accesorios y piezas especiales para un perfecto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares, proyectos, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los equipos de protección individual y colectivos necesarios en cada trabajo.			
MO_201	0,500	h	Ayudante Gremio	19,00	9,50	
MO_301	0,500	h	Peon Gremio	17,79	8,90	
P0037	20,000	ud	Material auxiliar necesario	0,37	7,40	
%3000000	1,000	%	COSTES INDIRECTOS	25,80	0,26	
TOTAL PARTIDA						26,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

01.06		M2	SEPARACION FISICA DE EDIFICIOS LECHUGA 27 Y 29			
			Cerramiento para separacion de edificios de Lechuga 27 y 29, formado por fábrica de ladrillo cerámico macizo 24x11,5x6 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, enfoscado por ambas caras con mortero de cemento tipo M-5, instalación del panel de lana mineral, de 40 mm. de alta densidad adherido con cemento cola y trasdosado con tabicón de ladrillo H/D, recibido con mortero de cemento, con guarnecido de yeso negro de 15 mm. de espesor, acabado con pintura plastica, i/ replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Completamente acabado por el interior de la vivienda existente, i/ p.p. de corte de remate de suelo existente, colocación de rodapie, encuentro con falso techo, etc...			
MO_100	0,960	h	Oficial 1ª Albañil	21,67	20,80	
O01OA050	0,960	h.	Ayudante	18,05	17,33	
O01OB110	0,320	h.	Oficial yesero o escayolista	21,67	6,93	
P07AL580	1,050	m2	Panel lana mineral a.d. Plaver Arena 40	6,76	7,10	
P04RW060	0,300	m.	Guardavivos plástico y metal	0,80	0,24	
P01LH020	0,075	mud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm.	88,00	6,60	
P01MC040	0,120	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,75	7,41	
A01A030	0,012	m3	PASTA DE YESO NEGRO	95,80	1,15	
P25OZ040	0,080	l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	8,51	0,68	
P25ES030	0,300	l.	P. pl. ext/int máx calidad Mate	7,61	2,28	
P25WW220	0,200	ud	Pequeño material	1,12	0,22	
TOTAL PARTIDA						70,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

N2022A0856

12/07/2024

10F13E38DFE

CSV

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

5 de julio de 2024

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES					
03.01	M3	DERRIBO MANUAL POR DISGREG. CONTROLADA			
M3, Demolición o derribo por medios manuales por disgregación controlada de edificaciones MEDIDAS EN VOLUMEN APARENTE; realizado por equipos y maquinaria manual. Presencia obligatoria de personal cualificado, apuntalamiento interior pervio y medios suficientes. El orden de demolición hasta dejar el material listo para su carga sobre camión se efectuará de arriba abajo, demoliendo estructura, cerramientos, divisiones interiores e instalaciones residuales, se iniciará con el desmontaje de los forjados de cubierta, cierres superiores y pilares de cada planta, para ir descargando la estructura sin debilitarla (este mismo proceso se seguirá en las plantas inferiores bajo rasan-te) de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que abatan o vuelquen. Separación y carga de materiales hasta zona de acopio, valorización o vertedero. Incluso parte proporcional de todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la ejecución del trabajo. Medido el volumen demolido.					
O01OA040	0,400 h.	Oficial segunda	18,89	7,56	
O01OA050	0,400 h.	Ayudante	18,05	7,22	
MO_300	0,400 h.	Peón Albañil	17,79	7,12	
M07AC010	0,020 h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,78	0,08	
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	22,00	0,22	
TOTAL PARTIDA					22,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.02	M2	PICADO Y LEVANTADO DE SOLERAS, MUROS Y CIMENTACIONES			
M2, Demolición mecánica controlada de elementos de cimentación, muros de contención y soleras, mediante procedimientos mecánicos hidráulicos, con martillo quebrantador incluso bancadas e instalaciones enterradas existentes, incluso p.p. de fragmentación posterior con martillo hidráulico quebrantador y separación de armaduras y elementos metálicos y acopio, dejando el material listo para su cargar.					
O01OA060	1,000 h.	Peón especializado	17,79	17,79	
O01OA070	1,000 h.	Peón ordinario	17,55	17,55	
M06CM040	1,000 h.	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	8,98	8,98	
M06MP110	1,000 h.	Martillo manual perforador neumat.20 kg	4,09	4,09	
%3000000	1,000 %	COSTES INDIRECTOS	48,40	0,48	
TOTAL PARTIDA					

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

EXP

N2022A9856

FECHA DATA

12/07/2024

CSV

10F13E38DFE

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egtagarria

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

COAVN

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Ud. Coste de gestión, tratamiento, recuperación y/o vertido de EGRs, según estudio anexo al proyecto de derribo.
l/ p.p. de valorización de inertes (hormigones, cerámicos, etc), si fuese conveniente, incluso retirada de metales y armaduras, mediante la utilización de machacadora. Parte proporcional de proyectos, permisos, autorizaciones, e informe de actuación así como carga sobre camión o transporte hasta zona de utilización.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL CIENTO VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

5 de julio de 2024

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 ACONDICIONAMIENTO DE SOLAR Y VARIOS						
05.01	m2		ADECUACIÓN FINAL DE SUPERFICIE DE SOLAR			
UD, De adecuación final de la superficie del solar, por medio de maquinaria específica de movimiento de tierras, con rellenos con aporte de árido procedente de machaqueo en obra, o aportado si fuese necesario, regado si fuera necesario, nivelado, incluso p.p. de ejecución de saneamiento necesario para la correcta canalización de aguas de la parcela, dejando las parcelas correctamente protegidas, delimitadas y señalizada hasta la ejecución de la nueva edificación.						
MO_200	0,050	h.	Ayudante Albañil	18,05	0,90	
MO_300	0,050	h.	Peón Albañil	17,79	0,89	
M07AC010	0,020	h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,78	0,08	
P01AF040	0,800	t.	Zahorra artífici. huso Z-3 DA<25	6,59	5,27	
%3000000	1,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,10	0,07	
TOTAL PARTIDA						7,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

05.02	ML		VALLADO PARCELAS			
m2 Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, sin deducción de huecos pero incluido recibido de puertas y marcos.						
MO_100	0,300	h	Oficial 1ª Albañil	21,67	6,50	
O01OA060	0,300	h.	Peón especializado	17,79	5,34	
P01BV050	13,000	ud	Bloque hor.liso gris 40x20x20 cv	1,09	14,17	
P01MC040	0,024	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,75	1,48	
A03H090	0,020	m3	HORM. DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20	77,92	1,56	
P03ACA010	2,300	kg	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,64	1,47	
TOTAL PARTIDA						30,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.03	UD		PUERTAS DE ACCESO			
Ud Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x200 cm. realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (incluido recibido de albañilería).						
O01OB130	0,400	h.	Oficial 1ª cerrajero	21,67	8,67	
O01OB140	0,400	h.	Ayudante cerrajero	18,05	7,22	
P13CP030	1,000	ud	P.paso 90x200 chapa lisa galv.	104,01	104,01	
MO_100	0,400	h	Oficial 1ª Albañil	21,67	8,67	
TOTAL PARTIDA						138,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.04	m2		TERMINACIÓN DE MEDIANILES			
Revestimiento e impermeabilización, de fachadas, patios de luces, muros interiores, medianiles, etc...con mortero tipo Predurex gris de Parex Morteros o similar, compuesto de cemento modificado aditivos y áridos seleccionados, aplicado con máquina de proyectar en 15/20 mm. de espesor, y raseado posterior, i/p.p. de medios auxiliares, remates de cubierta, recibido previo de faltas en muro existentes y acabado final mediante aplicación de pintura plástica de exterior, color claro a elegir.						
MO_100	0,300	h	Oficial 1ª Albañil	21,67	6,50	
O01OA050	0,300	h.	Ayudante	18,05	5,42	
O01OA070	0,300	h.	Peón ordinario	17,55	5,27	
P04RI010	15,000	kg	Mortero base Predurex gris	0,36	5,40	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,18	0,01	
P25OZ040	0,070	l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	8,51	0,60	
P25ES010	0,300	l.	P. pl. ext/int estándar b/c Mate	4,58	1,37	
P25WW220	0,080	ud	Pequeño material	1,12	0,09	
M13AM010	10,000	d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,06	0,60	
M13AM160	10,000	d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	0,10	
TOTAL PARTIDA						25,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38D5FE

CSV

Verificable en www.ccanv.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

ALFONSO TORRES

ELMABSO OFICIALA

NAVARRA

VISADO

BISATUA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DERRIBO VARIOS EDIFICIOS EN C/ ADOBERIA Y LECHUGA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD					



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TERCERO
ART. 16.1.1.º
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

CSV

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA
DATA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								
01.01	UD PROTECCIÓN PROVISIONAL ZONA DERRIBO Ud, Protección provisional consistentes en la protección de zonas de acceso límites, carreteras, vías de acceso y de los edificios e instalaciones adyacentes, incluido el montaje de los elementos necesarios (vallas, puertas, redes de fachada, señales, etc..) y la el desmontaje y carga y transporte a vertedero controlado de materiales inservibles o en mal estado, canon de vertido e impuestos pertinentes de todas las unidades de esta partida.	1				1,00		
						1,00	68,51	68,51
01.02	UD MONTAJE DE ILUMINACIÓN + SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL Ud, Montaje y puesta en servicio del sistema de iluminación y señalización provisional en zona de actuación y en la urbanización exterior para mantener iluminadas y señalizadas las calles interiores de la parcela, así como cableados, cuadros, accesorios y piezas especiales para un perfecto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares, proyectos, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los equipos de protección individual y colectivos necesarios en cada trabajo.	1				1,00		
						1,00	65,63	65,63
01.03	UD DESCONEXION+GESTION TAPONADO DE SALIDA RED SAN. Ud, Levantado, desconexión y taponado de salida al exterior de la red de saneamiento existente por medios manuales. Incluso gestión y obras de desvío de canalizaciones, desagues e instalaciones temporales que mantengan el servicio durante las obras. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando para ello todos los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Incluso p.p. de carga, transporte y vertido a planta de residuos.	1				1,00		
						1,00	36,58	
01.04	UD DESCONEXION DE CUADROS Y ACOMETIDAS INSTALACIONES Ud, Desvío, levantado, desconexión y/o taponado de los diferentes servicios e instalaciones existentes en el edificio (agua, gas, telecomunicaciones, electricidad, etc..) mediante medios manuales. Incluso gesti�nes necesarias. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando para ello todos los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Incluso parte proporcional de medios auxiliares, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Incluso p.p. de carga, transporte y vertido a planta de residuos. Se tendrá especial cuidado en los tendidos aereos de telefonía y electricidad existentes por la fachada de los edificios a derribar.	1				1,00		
	en general					1,00	179,51	179,51
01.05	UD MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE RIEGO DE ESCOMBROS Ud, Montaje y puesta en servicio del sistema de riego de escombros, tanto las bocas de salida para mangueras manuales según planos como en la zona de actuación de la máquina de machaqueo si fueran necesarios, así como la tub�a y llaves, accesorios y piezas especiales para un perfecto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares, proyectos, permisos, autorizaciones e informes de actuación. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales específicas y/o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los equipos de protección individual y colectivos necesarios en cada trabajo.	1				1,00		
						1,00	26,06	26,06



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	M2 SEPARACION FISICA DE EDIFICIOS LECHUGA 27 Y 29 Cerramiento para separacion de edificios de Lechuga 27 y 29, formado por fábrica de ladrillo cerámico macizo 24x11,5x6 cm., de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, enfoscado por ambas caras con mortero de cemento tipo M-5, instalación del panel de lana mineral, de 40 mm. de alta densidad adherido con cemento cola y trasdosado con tabicón de ladrillo H/D, recibido con mortero de cemento, con guarnecido de yeso negro de 15 mm. de espesor, acabado con pintura plastica, i/ replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Completamente acabado por el interior de la vivienda existente, i/ p.p. de corte de remate de suelo existente, colocación de rodapie, encuentro con falso techo, etc...							
	PLANTA 1	1	1,50	2,50		3,75		
	PLANTA 2	1	1,50	2,50		3,75		
						7,50	70,74	530,55
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....								906,84

N2022A0856		12/07/2024	
EXP	FECHA	DATA	
10F13E38DFE		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO AUT. TECNICO AUT. TECNICO EL MARCO OFICIAL NAVARRA			
COAVN			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 DESMONTAJES MANUALES								
02.01	M2 RETIRADA DE ENSERES Y MOBILIARIO M2. Retirada de elementos, mobiliario y enseres existentes en interior de vivienda y locales y p.p. de zonas comunes . Los trabajos necesarios se realizarán por medios manuales con herramientas manuales o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Separación de materiales y traslado hasta los contenedores ubicados en la obra. (medido en estimación por m2 construido).							
	adoberia 16	1	70,00			70,00		
	adoberia 18	1	104,00			104,00		
	lechuga 29/31	1	354,00			354,00		
	lechuga 35	1	117,00			117,00		
	Adoberia 20	1	154,00			154,00		
						799,00	3,54	2.828,46
02.02	M2 DESMONTAJE DE ELEMENTOS INTERIORES DE VIVIENDAS M2. Desmontaje manual de elementos interiores de vivienda, puertas, ventanas, vidrios, muebles, sanitarios, electrodomesticos, elementos metalicos, etc... por medios manuales, incluso p.p. de medios auxiliares. Los trabajos necesarios se realizarán con herramientas manuales o útiles de albañilería, siguiendo la Normativa de seguridad correspondiente, utilizando los operarios los equipos de protección individual necesarios en cada trabajo. Separación de materiales y traslado hasta los contenedores ubicados en la obra. (medido en estimación por m2 construido).							
	adoberia 16	1	70,00			70,00		
	adoberia 18	1	104,00			104,00		
	lechuga 29/31	1	354,00			354,00		
	lechuga 35	1	117,00			117,00		
	adoberia 20	1	154,00			154,00		
						799,00	3,54	2.828,46
02.03	m2 LEVANTADO INSTALACIONES VIVIENDA /LOCAL UD. Levantado instalaciones eléctricas, telefonía, ACS, saneamiento y gas de una vivienda normal de 70 m2,i p.p. de zonas comunes, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, calderas, tuberías, canalizaciones, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.							
	adoberia 16	1	70,00			70,00		
	adoberia 18	1	104,00			104,00		
	lechuga 29/31	1	354,00			354,00		
	lechuga 35	1	117,00			117,00		
	adoberia 20	1	154,00			154,00		
						799,00	4,50	3.595,50
02.04	UD RETIRADA DE ARBOLADO Y ARBUSTOS UD. Limpieza de patio existente de arbustos y arbolado y desbroce general.							
	patio interior	1	1,00			1,00		
						1,00	30,29	30,29
TOTAL CAPÍTULO 02 DESMONTAJES MANUALES								9.282,71



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES								
03.01	M3 DERRIBO MANUAL POR DISGREG. CONTROLADA M3, Demolición o derribo por medios manuales por disgregación controlada de edificaciones MEDIDAS EN VOLUMEN APARENTE; realizado por equipos y maquinaria manual. Presencia obligatoria de personal cualificado, apuntalamiento interior pervio y medios suficientes. El orden de demolición hasta dejar el material listo para su carga sobre camión se efectuará de arriba abajo, demoliendo estructura, cerramientos, divisiones interiores e instalaciones residuales, se iniciará con el desmontaje de los forjados de cubierta, cierres superiores y pilares de cada planta, para ir descargando la estructura sin debilitarla (este mismo proceso se seguirá en las plantas inferiores bajo rasante) de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que abatan o vuelquen. Separación y carga de materiales hasta zona de acopio, valorización o vertedero. Incluso parte proporcional de todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la ejecución del trabajo. Medido el volumen demolido.							
	adoberia 16	1	205,32			205,32		
	adoberia 18	1	246,79			246,79		
	lechuga 29/31	1	1.247,40			1.247,40		
	lechuga 35	1	376,85			376,85		
	adoberia 20	1	416,67			416,67		
						2.493,03	22,20	55.345,27
03.02	M2 PICADO Y LEVANTADO DE SOLERAS, MUROS Y CIMENTACIONES M2, Demolición mecánica controlada de elementos de cimentación, muros de contención y soleras, mediante procedimientos mecánicos hidráulicos, con martillo quebrantador incluso bancadas e instalaciones enterradas existentes, incluso p.p. de fragmentación posterior con martillo hidráulico quebrantador y separación de armaduras y elementos metálicos y acopio, dejando el material listo para su cargar.							
	adoberia 16	1	35,00			35,00		
	adoberia 18	1	26,00			26,00		
	lechuga 29/31	1	118,00			118,00		
	lechuga 35	1	39,00			39,00		
	adoberia 20	1	41,00			41,00		
						259,00	48,89	12.662,54
TOTAL CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES.....								68.007,81

N2022A0856
12/07/2024

10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion-egistraduria

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. LEY 1/2013
EJERCICIO OFICIAL
NAVARRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CARGA, TRANSPORTE Y GESTION RESIDUOS								
04.01	M3 TRANSPORTE Y RETIRADA DE RSU A GESTOR AUTORIZADO M3. Separación, recogida manual o mecánicas de residuos asimilables de RSU, carga sobre camion y transporte. Carga manual o mediante Dumper sobre camión pequeño.							
	adoberia 16	1	205,32	0,35		71,86		
	adoberia 18	1	246,79	0,35		86,38		
	lechuga 29/31	1	1.247,40	0,35		436,59		
	lechuga 35	1	376,85	0,35		131,90		
	aoberia 20	1	416,67	0,35		145,83		
						872,56	6,41	5.593,11
04.02	M3 COSTE DE GESTIÓN Y VERTIDO DE EGR Ud, Coste de gestión, tratamiento, recuperacion y/o vertido de EGRs, segun estudio anexo al proyecto de derribo. I/ p.p. de valorización de inertes (hormigones, cerámicos, etc), si fuese conveniente, incluso retirada de metales y armaduras, mediante la utilización de machacadora. Parte proporcional de proyectos, permisos, autorizaciones, e informe de actuación así como carga sobre camión o transporte hasta zona de utilización.							
	coste EGR	1				1,00		
						1,00	12.121,56	12.121,56
TOTAL CAPÍTULO 04 CARGA, TRANSPORTE Y GESTION RESIDUOS.....								17.714,67

N2022A0856

EXP

12/07/2024

FECHA DATA

10F13E38DFE

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO DE ORTIZ

NAVARRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 ACONDICIONAMIENTO DE SOLAR Y VARIOS								
05.01	m2 ADECUACIÓN FINAL DE SUPERFICIE DE SOLAR UD, De adecuación final de la superficie del solar, por medio de maquinaria específica de movimiento de tierras, con rellenos con aporte de árido procedente de machaqueo en obra, o aportado si fuese necesario, regado si fuera necesario, nivelado, incluso p.p. de ejecución de saneamiento necesario para la correcta canalización de aguas de la parcela, dejando las parcelas correctamente protegidas, delimitadas y señalizada hasta la ejecución de la nueva edificación.							
	adoberia 16	1	35,00			35,00		
	adoberia 18	1	26,00			26,00		
	lechuga 29/31	1	118,00			118,00		
	lechuga 35	1	39,00			39,00		
	adoberia 20	1	41,00			41,00		
						259,00	7,21	1.867,39
05.02	ML VALLADO PARCELAS m2 Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm. colocado a una cara vista, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, sin deducción de huecos pero incluido recibido de puertas y marcos.							
	adoberia 16	1	5,90	2,00		11,80		
	adoberia 18	1	4,60	2,00		9,20		
	lechuga 29/31	1	11,00	2,00		22,00		
	lechuga 35	1	4,20	2,00		8,40		
	adoberia 20	1	6,50	2,00		13,00		
						64,40	30,52	1.965,49
05.03	UD PUERTAS DE ACCESO Ud Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 90x200 cm. realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (incluido recibido de albañilería).							
		1	5,00			5,00		
						5,00	128,57	642,85
05.04	m2 TERMINACIÓN DE MEDIANILES Revestimiento e impermeabilización, de fachadas, patios de luces, muros interiores, medianiles, etc...con mortero tipo Predurex gris de Parex Morteros o similar, compuesto de cemento modificado aditivos y áridos seleccionados, aplicado con máquina de proyectar en 15/20 mm. de espesor, y raseado posterior, i/p.p. de medios auxiliares, remates de cubierta, recibido previo de faltas en muro existentes y acabado final mediante aplicación de pintura plastica de exterior, color claro a elegir.							
	lechuga 27	1	11,50	11,00		126,50		
	adoberia 14	1	5,00	5,90		29,50		
	adoberia 22	1	10,50	5,80		60,90		
	lechuga 37	1	9,00	9,70		87,30		
						304,20	25,36	7.724,51
TOTAL CAPÍTULO 05 ACONDICIONAMIENTO DE SOLAR Y VARIOS.....								12.190,24



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD								
06.01	SEGURIDAD Y SALUD							
	UD. Medidas de seguridad y salud en obra segun Estudio Basico de Seguridad de Salud anexo al Proyecto de Derribo y de acuerdo al Plan de Seguridad y Salud aprobado por el Coordinador previo al inicio de los trabajos.							
						1,00	3.280,22	3.280,22
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....								3.280,22
TOTAL.....								111.382,46



COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	906,84	0,81
2	DESMONTAJES MANUALES.....	9.282,71	8,33
3	DEMOLICIONES.....	68.007,78	61,06
4	CARGA, TRANSPORTE Y GESTION RESIDUOS.....	17.714,67	15,90
5	ACONDICIONAMIENTO DE SOLAR Y VARIOS.....	12.190,24	10,94
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.280,22	2,95
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		111.382,46	
9,00% Gastos generales.....		10.024,42	
6,00% Beneficio industrial.....		6.682,95	
SUMA DE G.G. y B.I.		16.707,37	
TOTAL PRESUPUESTO		128.089,83	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

MENDAVIA, a JULIO 2024.

El promotor

MIGUEL FERNANDEZ LANDA - ARQUITECTO

EXP	N2022A0856
FECHA DATA	12/07/2024
CSV	10F13E38DFE
Verificable en: www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA AVILA FERNANDEZ AVILA FERNANDEZ EL MARSO OFICIALA NAVARRA	

		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEZAMA EL MARZO 02/2024 NAVARRA	VISADO BISATUA		CSV	10F13E38DFE	EXP	N2022A0856	
								FECHA DATA	12/07/2024
								Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztapnra	

DCOUMENTACION GRÁFICA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
URRUTY LERIO
ARQUITECTO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10F13E38DFE

EXP

FECHA
DATA

N2022A0856

12/07/2024

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		10F13E38DFE CSV	N2022A0856 EXP	12/07/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---