



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Búnkeres de la Línea P en el Valle del Aragón: valor
paisajístico y proyectual de las arquitecturas
escavadas

Autor/es

Javier Martínez del Ruste

Director/es

Iñaki Bergera Serrano

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

BÚNKERES DE LA LÍNEA P EN EL VALLE DEL ARAGÓN

Valor paisajístico y proyectual de las arquitecturas excavadas

Javier Martínez del Ruste
Director: Iñaki Bergera Serrano



A la montaña
y a la familia que acompaña.

Resumen

Medio siglo después de la construcción de la mayor línea defensiva vista jamás en España, este trabajo, a partir de la profunda labor de investigación de José Manuel Clúa Méndez, explora el carácter proyectual y paisajístico de los búnkeres que la componen. La condición oculta de estas arquitecturas excavadas que habitan el paisaje del Pirineo las ha convertido en un misterio para los numerosos montañeros que recorren la cordillera. A través del estudio de estas obras monolíticas, se realiza un acercamiento al pensamiento arquitectónico basado en la contundente materialidad de lo que se esconde y en el juego de miradas que esto provoca.

Palabras clave:

Búnkeres, paisaje, oculto, excavado, materialidad, mirada.

Abstract

Half a century after the construction of the largest defensive line ever seen in Spain, this work, based on the deep researching labour of José Manuel Clúa Méndez, explores the design and landscape nature of the bunkers that comprise it. The hidden condition of these excavated architectures that inhabit the topography of the Pyrenees has made them a mystery for the many mountaineers who cross the mountain range. Through the study of these monolithic works, an approach is made to architectural thought based on the overwhelming materiality of what is hidden and on the game of gazes that this provokes.

Key words:

Bunkers, landscape, hidden, excavated, materiality, gazes.

Índice

Capítulo 0. Preámbulo

0.1. Motivación y objetivos	9
0.2. Metodología de trabajo	10

Capítulo 1. Cuando Franco fortificó los Pirineos

1.1. Contexto	16
1.2. Qué fue y quienes fueron	18
1.3. Construcción	20
1.4. Tipologías	23
1.4.1. Fusil ametrallador y puesto de ametralladora	25
1.4.2. Cañón de infantería	27
1.4.3. Cañón anticarro	29
1.4.4. Mortero de 81 mm y 50 mm	31
1.4.5. Ametralladora antiaérea	33
1.4.6. Observatorio	35
1.4.7. Abrigos y almacenes	37

Capítulo 2. Casos de estudio

2.1. Núcleos de Resistencia en Aragón	45
2.2. Núcleo de Resistencia 111, Arañones	49
2.3. Núcleo de Resistencia 112, Coll de Ladrones	53
2.4. Núcleo de Resistencia 113, El Castellar	57
2.5. Núcleo de Resistencia 114, La Raca	61
2.6. Núcleo de Resistencia 115, La Sagüeta	65

Capítulo 3. La arquitectura del búnker

3.1. Arquitectura ancestral. Lápida	71
3.2. Arquitectura excavada. Materia	75
3.3. Arquitectura que mira. Paisaje	81
3.4. Arquitectura del arte. Land Art	89

Capítulo 4. Conclusiones

4.1. Conclusiones	100
-------------------	-----

Anexo fotográfico	104
--------------------------	------------

Bibliografía	154
---------------------	------------



[1] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

Capítulo 0. Preámbulo

“War is at once a summary and a museum... its own. War is at once prospective and retrospective; fortifications aim not only to conserve power but also to conserve all combat techniques.

Here we meet the question of hybrids, the meaning of transgression, in an art of warfare in which the military instrument is never strictly functional and in which judgements must proceed from a succession of usages.”¹

¹ Paul Virilio, *Bunker Archeology*, (París: Princeton Architectural Press, 1975), 27.

0.1. Motivación y objetivos

La motivación para este trabajo nace de un niño explorando un bosque y encontrando un agujero en la montaña. Fue con 8 años cuando, pasando el verano en los campamentos de montaña de Canal Roya, mientras jugaba por el frondoso bosque de pinos, fresnos y bojés, me topé con una puerta negra. Curioso, di mis primeros pasos hacia lo que sería uno de los gérmenes de mi forma de ser y de mirar. Entré en algo que para mi era un espacio inmenso y oscuro y, pese a todo esto, lleno de vida. Entré en lo que ahora sé que era un búnker perteneciente al núcleo de resistencia nº 113 de la Línea P. Definición demasiado adulta y vacía. Para mi no era nada tan rígido y plano como eso, era un castillo, un lugar lleno de fantasía en el que imaginar. Con el tiempo fui localizando algunas más de estas fortificaciones sin saber lo que representaban, solo alimentando mi curiosidad.

Esta experiencia resume el sentimiento de curiosidad y de exploración de toda persona a la que le gusta la montaña. “Cualquier persona aficionada a practicar senderismo en los Montes Pirineos se ha encontrado alguna vez frente a una fortificación situada en el lugar más inverosímil”² decía José Manuel Clúa, escritor de “Cuando Franco fortificó los Pirineos: La Línea P en Aragón”. Es este libro el que me ha servido de guía a la hora de conocer la historia y la localización de todos los búnkeres, sin la importante labor a la hora de descifrar el enigma de la existencia de esa fortificación, nada de esto habría sido posible. Fue su trabajo de investigación y su trabajo de campo lo que resultaron en ese magnífico libro que tanto me ha ayudado.

Es por todo esto que he considerado necesario el estudio de los búnkeres desde la arquitectura, percibiendo un enorme potencial en estos espacios tan vinculados a una función extrema, como son mirar y disparar. Esta arquitectura críptica³ -como Paul Virilio denomina a la

² José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos* (Zaragoza, 2004), 5.

³ Paul Virilio, Carmen Ramírez Gómez y Fernando Rodríguez de la Flor, *Acto: revista de pensamiento artístico contemporáneo*, (Sevilla, 2002), 92.

arquitectura que se oculta- ha generado en todo montañero, sin saberlo, una forma de recorrerla con la mirada libre y curiosa, no fijada en la cumbre a alcanzar sino vibrante y viva, enfocada en lo que se esconde de nosotros en primer plano. Este trabajo aspira a alimentar esa mirada a partir de las fortificaciones militares que se introducen en lo más profundo de la montaña, donde roca y rama se confunde con arquitectura humana.

0.2. Metodología de trabajo

La metodología a emplear parte del conocimiento y síntesis del estado de la cuestión contenido mayormente en el referido libro de Clúa Méndez, la visita a los búnkeres objeto de estudio para la obtención de fotografías, un trabajo en algunos casos bastante dificultoso debido a la desaparición de los caminos y a la aparición de la naturaleza que todo lo envuelve. La realización de un levantamiento planimétrico y topográfico y la elaboración del texto propiamente dicho, que desemboque en las correspondientes conclusiones y aportaciones. Al abordar esta materia de la arquitectura escavada, José Manuel lo hizo con el objetivo de dar a conocer el patrimonio histórico olvidado y abrir puertas a un posible nuevo recurso turístico. Mientras que él abarca tanto el Valle del Aragón, como las zonas de Bernera, La Mina y Zuriza, mi mirada esta puesta en los núcleos correspondientes al Valle del Aragón.

“Las montañas se suben dos veces. Una con el piolet y otra con la pluma.”⁴

Dos partes diferenciadas integran el grueso del contenido. Una primera relativa a los trabajos de campo: la geografía barrida y las arquitecturas inventariadas, medidas y dibujadas. Y una segunda relativa a los datos que se desprenden del análisis y estudio de dichas piezas y su relación con su entorno, así como su comparación respecto de los principios de la arquitectura moderna.

⁴ Kurt Diemberger, *Summits and secrets*, (Austria: Allen & Unwin Australia, 1991)

“Abordar el paisaje desde la experiencia, contemplarlo siendo conscientes de lo que allí aconteció, nos permite -interpretando las huellas que permanecen en los lugares y en nuestra memoria- conocer y construir nuestra propia mirada. Campos de batalla significa un encuentro con lugares marcados por la Historia, en los que miles de personas se enfrentaron y murieron de forma violenta. Dividido en tres grandes bloques; España, Europa y Ultramar, trata de abordar a través del paisaje, la compleja relación que los distintos países europeos mantuvieron a lo largo de la historia. Desde el proceso de su formación como naciones hasta la conquista y posterior independencia de los territorios atlánticos.”⁵

Bleda y Rosa denotan la importancia de la fotografía personal como elemento de análisis y como narrativa autónoma, evidenciando que la fotografía es memoria, historia y tiempo. Toman como punto de partida estético y conceptual la representación pictórica de batallas históricas, enmarcando su proyecto entre los primeros documentos escritos que narran la guerra y las primeras fotografías que la documentan. En el caso de los búnkeres de la Línea P, no llegó a presentarse batalla, sin embargo, la documentación fotográfica puede tener el mismo significado y servir como testimonio de la historia, como homenaje y como explica el profesor Iñaki Bergera:

“La fotografía de arquitectura se construye y se compone, de alguna manera, como lo hace el propio edificio, desmaterializándolo, manejando paralela e indistinta-mente la luz, la forma y el espacio, solapándose meto-nímicamente imagen y lenguaje, la arquitectura de la fotografía con la fotografía de la arquitectura.”⁶

⁵ Bleda y Rosa, *Campos de batalla*, 1994-2016.

⁶ Iñaki Bergera, “Ética y estética. Revisión crítica de la identidad y el uso de la imagen en arquitectura” en *Fotografía y arquitectura moderna. Contextos, protagonistas y relatos desde España* (Madrid: Fundación Arquia, 2015), 17.



La Huesera, mayo de 722.

[2] Bleda y Rosa, *La Huesera, mayo del 722.*, Campos de Batalla, España (Covadonga, 1996)



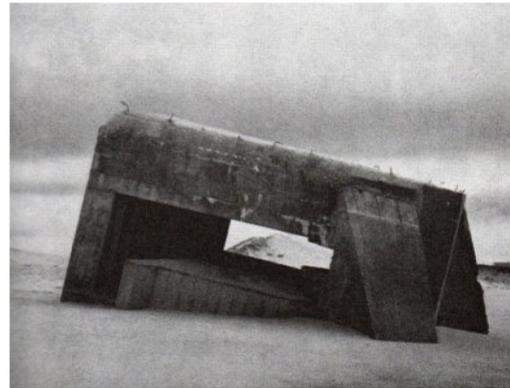
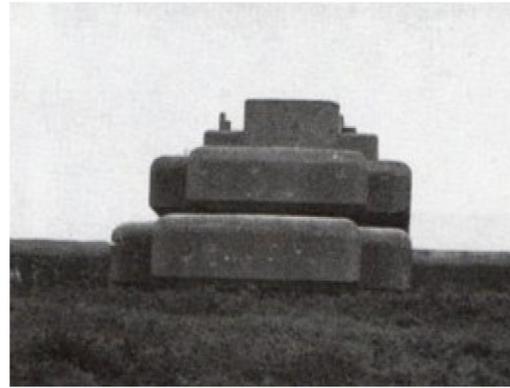
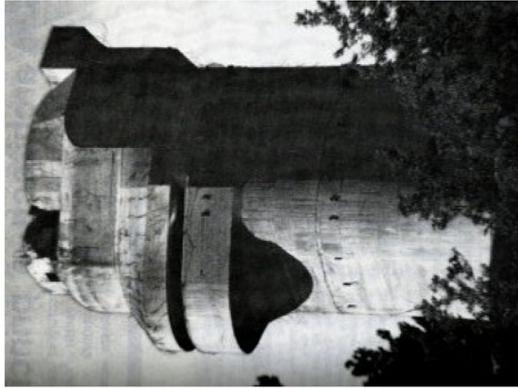
[3] Asentamiento para fusil ametrallador, entrada. Punto de Apoyo 2 del N.R. 114, La Raca, Huesca (España). Fotografía del autor, agosto 2020.

Capítulo 1. Cuando Franco fortificó los Pirineos

“Existen todavía muchos misteriosos alrededor de esta magna obra, puesto que ha sido considerada como secreto militar hasta tiempos muy recientes; secreto del que ahora empezamos a desvelar y entender su realización. La Línea P está compuesta en su gran mayoría por asentamientos destinados a ocupar distintos tipos de armas, pero también se construyeron depósitos de municiones, víveres y abrigos para alojamiento de la tropa destinada en cada una de las zonas.

Desde un mar hasta el otro, se realizaron miles de estos asentamientos, formando una línea defensiva sin igual.”⁷

⁷ José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos*, dedicatoria (Zaragoza, 2004), 4.



[4] Búnkeres del Atlantic Wall. Costa Atlántica, Francia. Fotografías realizadas por Paul Virilio en sus viajes, 1957

José Manuel Clúa es un montañero más que se ha sentido atraído por descifrar el enigma de la existencia de estas obras y, como fruto de esta atracción, escribió el libro “Cuando Franco fortificó los Pirineos: La Línea P en Aragón”. Él visitó los nidos o búnkeres del Pirineo Aragonés y el Centro de Historia y Cultura Militar de la Región Militar Pirenaica (Barcelona) para consultar el archivo de las fortificaciones de Aragón. Además de este exhaustivo trabajo de investigación, realizó un profundo trabajo de campo dando como resultado este libro.

Su labor ha sido la punta de lanza de mi trabajo, con la cual he podido conocer la historia y la posición de los asentamientos en el Valle del Aragón. A continuación, expondré los conocimientos que José Manuel Clúa, alimentados con mi trabajo de investigación y de campo, nos aporta.

1.1. Contexto histórico

Los Pirineos han significado a lo largo de toda la historia una barrera natural, una frontera. A lo largo de toda ella se han levantado edificios fortificados, castillos, atalayas y muros formaron la arquitectura defensiva que servía de protección a posibles invasiones, siendo un punto vital de la comunicación con el resto de Europa. Es al final de la II Guerra Mundial, cuando se decidió, continuando con los planes defensivos a lo largo de toda la costa española, ampliar las fortificaciones y construir una gran barrera defensiva en toda la frontera pirenaica.⁸ Estos asentamientos eran muy similares a los desarrollados en todo el continente.

Durante los primeros años de la posguerra española y mundial, sucedieron una serie de encuentros entre las potencias ganadoras con el fin de tratar los problemas ocasionados por los fascismos y el comunismo. Rusia consideraba a España como el principal representante del fascismo y los acercamientos por parte de Occidente a Rusia determinaron el aislamiento político de España.

⁸ Jean Louis Blanchon, Pierre Serrat et Louis Estéva, *La “Línea P” La Ligne de fortification de la chaîne des Pyrénées. Fortifications & Patrimoine*. (Francia, 1997) 43-50.

Consecuentemente, los exiliados de la Guerra Civil vieron una oportunidad para, en alianza con las grandes potencias como Francia, Inglaterra, Rusia o Estados Unidos, provocar la caída del Régimen. Además, el inicio de las tareas por parte de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en 1946, proponían el cese general de las relaciones diplomáticas motivado por el inicio de las construcciones defensivas en el Pirineo Catalán. Lo que no se podían imaginar era que estas obras habían comenzado dos años antes.

Desde el mar Mediterráneo hasta el mar Cantábrico se consolidaría la Línea P, unos 500 kilómetros poblados por miles de asentamientos fortificados, construidos entre 1944 y 1957 con un solo objetivo, conseguir la total impermeabilidad de la frontera ante una posible invasión. Fue este último factor, el de su condición de defensa, el que incitó al servicio británico y estadounidense a considerar los asentamientos como obras meramente defensivas sin crear una amenaza al resto de países de Europa. En opinión del historiador Arnold J. Toynbee, la táctica de la ONU con relación a Franco ignoraba la psicología española, pues los intentos de organizar la política del país desde el exterior produjeron el rechazo y desagrado interno y “llevaron seguramente mucho grano al molino del régimen”⁹, haciendo aflorar el eslogan “Franco sí, comunismo no”. En 1946 sería la República Argentina la primera en romper el asilamiento de España, sucedida por Irlanda, Italia... y más tarde, en 1948 por Francia e Inglaterra, y en 1950 por Estados Unidos.¹⁰

Fue el 30 de noviembre de 1950 cuando el gobierno republicano exiliado dejó de existir, dado el triunfo diplomático de Franco con la ONU. La aparente falta de enemigos restó importancia a la línea defensiva que, gradualmente, fue abandonando la construcción de muchos asentamientos. No obstante, estas construcciones siguieron siendo objeto de interés del Ejército Español, ya que, aún siendo abandonada la obra, se realizaron inspecciones hasta la década de 1980.¹¹

⁹ Arnold J. Toynbee, *Estudio de la Historia*, (Reino Unido, Oxford University Press, 1934).

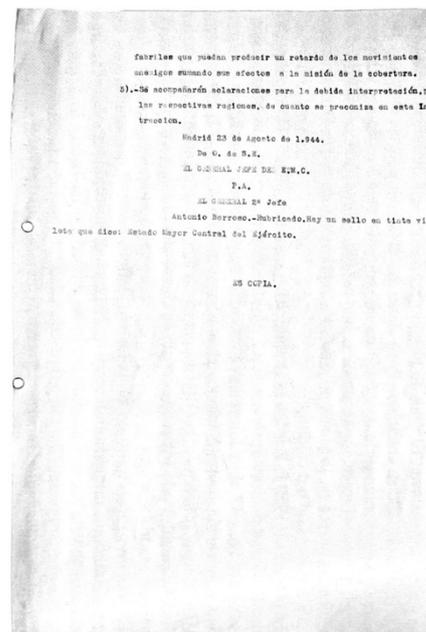
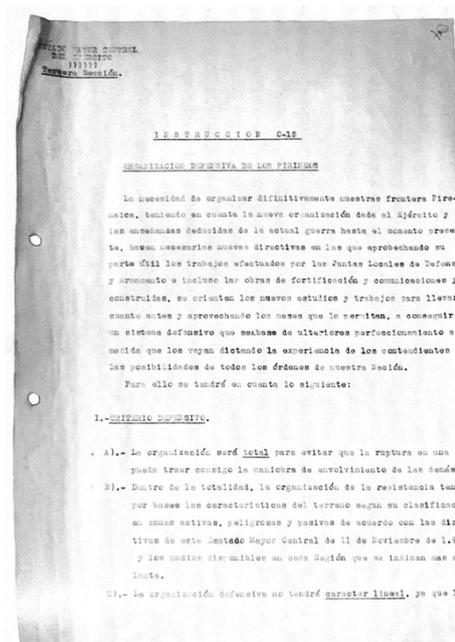
¹⁰ Editorial Codex. *Crónica de la Guerra Española. Tomo 5. III.- La Guerra. 4.- Los últimos esfuerzos/enero 1938-marzo 1939*, (Buenos Aires, Editorial Codex, S.A., 1966), p 563.

¹¹ *Archivos “Fortificación del Pirineo” (Aragón)*, (Barcelona, Centro de Historia y Cultura Militar de la Región Pirenaica).

1.2. Qué y quiénes fueron

“A todos los que participaron en la construcción de la Línea P. A todos los que con su esfuerzo desinteresado ayudan a divulgar y proteger el Patrimonio de Aragón.”¹²

En 1940 se constituyó la Comisión de Fortificación del Pirineo Oriental, pensada para la defensa ante un posible intento de tropas motorizadas por el Perthus (Cataluña). Más tarde y, ante el aumento de enemigos, este plan se extendió a toda la frontera pirenaica lo más cerca posible de esta, retrasándose únicamente donde el terreno así lo requiriera. En 1944 se firmó en el Estado Mayor Central del Ejército en Madrid la Instrucción C-15. Ésta determinó definitivamente la organización defensiva de los Pirineos, exponiendo los criterios defensivos y realizando la división de la zona fronteriza en Pirineos Orientales, Centrales y Occidentales.

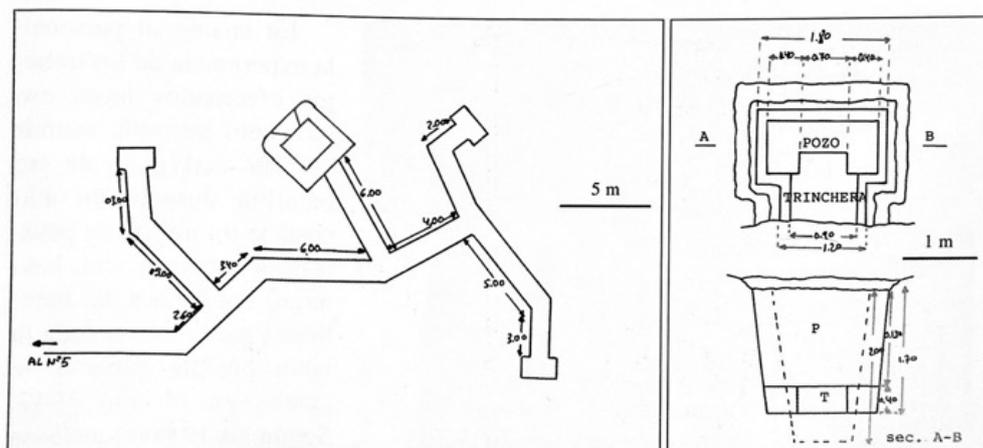


[5] Reproducción de dos de las once páginas de la Instrucción C-15. Centro de Historia y Cultura Militar de la Región Pirenaica, Barcelona. Copia depositada en los Archivos Fortificación del Pirineo. José Manuel Clúa, 2004

¹² José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos*, (Zaragoza, 2004), 4.

Debido a la complejidad de la barrera defensiva, las tres regiones militares se dividieron en Sectores, y éstos a su vez en Núcleos de Resistencia o N.R. Estos Núcleos se dividían en Puntos de Apoyo formados por Elementos. Todas estas zonas englobaban varias tipologías de asentamientos según el arma que alojaban.

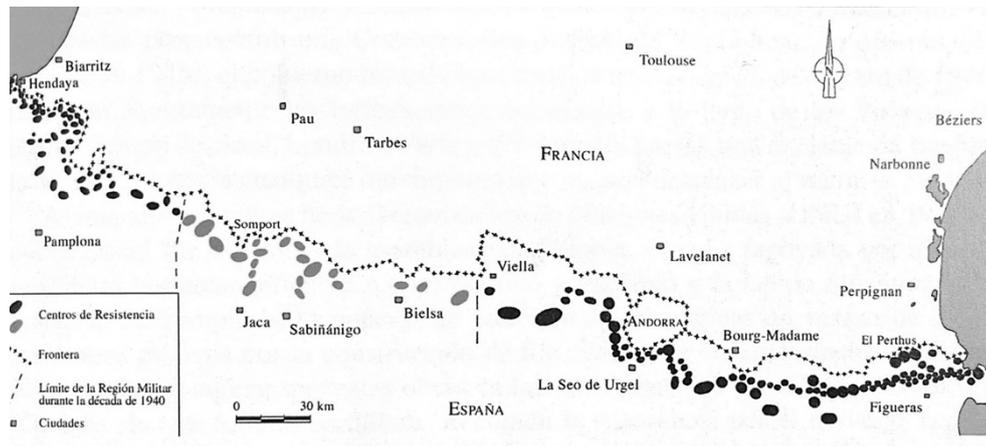
Originalmente se pretendía que cada fortificación construida se rodease de pozos de tirador comunicados con éste mediante caminos cubiertos; todo el conjunto estaría rodeado por una alambrada y, en algunos casos, por un campo de minas. Estos pozos no se han encontrado, seguramente porque no se llegaron a construir. Sin embargo, constaban en los planos de cada obra. Se consolidaban nuevos asentamientos urbanos cuyas vías eran caminos excavados que comunicaban los búnkeres. Un nuevo lugar se formaba en los emplazamientos más insólitos.



Como testigos de un momento dramático de la historia contemporánea, nueve mil monumentos desaparecen camuflados por la fuerza de la naturaleza. Despojados de sus funciones iniciales, fuera de cualquier contexto de actualidad, estas obras permiten una nueva concepción de una arquitectura olvidada, un nuevo valor

[6] Planos del proyecto de construcción de trincheras y pozos de tirador alrededor de un asentamiento. Calcos de los originales depositados en Centro de Historia y Cultura Militar de la Región Pirenaica, Barcelona, José Manuel Clúa, 2004

paisajístico y proyectual a descubrir. Por las razones vistas anteriormente, especialmente al cambiar la situación política de nuestro país, esta gran obra de fortificación no llegó a terminarse nunca y por supuesto tampoco a entrar en servicio, simplemente quedaron las construcciones principales.



1.3. Construcción

En los proyectos de construcción no sólo se tenía previsto hacer los asentamientos tal y como los conocemos hoy en día, sino que eran algo más complejos. Cada uno de los emplazamientos que se construían se camuflaban de dos formas diferentes: una con tepes, que consiste en cubrir la obra con la tierra del lugar en la que crecerá la vegetación, y otra cubriendo con piedras de los alrededores. Esto otorga el principal carácter de la simbiosis con el lugar de todas las construcciones, se genera una continuidad absoluta entre el lugar y el búnker. Esto te depura la mirada, aprendes a que para ver hay que ampliar el espectro. A lo largo de todo el trabajo de campo he ido aprendiendo a mirar lo inmediato y lo lejano, a distinguir la roca del búnker y la sombra proyectada de la puerta a la montaña.

[7] Mapa general de la Línea P o Línea Fortificada de los Pirineos. Extracto de P. Serrat in BLANCHON et al., 1997

Posteriormente al camuflaje se colocarían las puertas blindadas, las cuales nunca se llegaron a instalar, seguidamente se excavarían caminos cubiertos de comunicación con varios pozos de tirador para proteger mejor el asentamiento y además servir de puntos de observación.

En cuanto a la tronera, se produce una depuración formal que proviene de la Guerra Civil española, donde al principio en forma de embudo, la munición rebotaba en las paredes y entraba al interior. Las troneras de los búnkeres de la Línea P presentan su perfil escalonado, de modo que siempre había superficies perpendiculares al fuego enemigo, haciendo que los proyectiles que impactasen en el embudo rebotasen hacia el exterior en lugar de hacerlo hacia el interior. Este tipo mantiene las características de visión lateral que la tronera de embudo, suponiendo la última evolución de estos durante la Guerra Civil. De hecho, este diseño fue adoptado por los contendientes de la II Guerra Mundial tanto en la Línea Maginot francesa como en el imponente Muro Atlántico alemán.

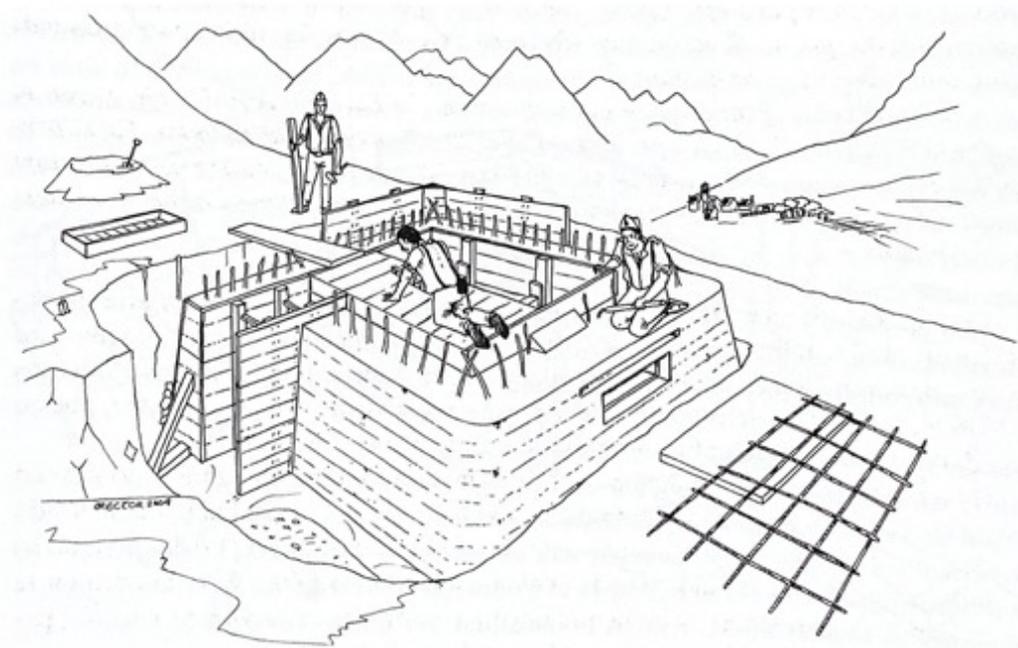
Los materiales de construcción mas usados eran la madera, el hierro y el hormigón. Los materiales llegaban a la estación de ferrocarril de Canfranc. Aquí se construyó un gran taller de carpintería donde con la madera de eucalipto para apuntalar (a estos troncos se les llama rollizos) se hacían los tablones para los encofrados. En los hangares de la estación se almacenaban junto con los sacos de cemento procedentes de Zaragoza y de aquí se distribuían a los Núcleos de Resistencia. En aquella época no había caminos sino sendas por lo que para el transporte se utilizaron, donde la carretera lo permitía, camiones Ford y posteriormente mulos que, junto con los regimientos de Ingenieros Zapadores llevaban los materiales hasta los emplazamientos de las obras.

La ejecución de las obras comenzaba rebajando la roca, unos tres metros de profundidad que lograban barrenando a pistolette (esto consistía en hacer un agujero en la roca con un taladro manual e introducir dinamita). La piedra extraída se machacaba y se mezclaba con cemento y arena procedente de Villanúa y así se conformaba el hormigón. Una vez realizado el firme se hacía la solera de unos 50 cm de grosor, seguidamente se realizaban los encofrados de los muros y el techo en los que se introducían parrillas de hierro. Para acabar la

obra se colocaba una losa sobre la mirilla de la misma longitud que esta para asentar el camuflaje. Posteriormente se cubría todo con césped de la zona y, en ocasiones, se plantaba boj.

“Por dar una idea de los grosores, diré que, en caso de una obra destinada a alojar un antitanque, eran de un metro en el lateral, y en el techo de 1,60 metros más el camuflaje; en el caso de los nidos de ametralladoras, era en el lateral de 1,70 metros, y en el techo de 70 centímetros más el camuflaje correspondiente.”¹³

En el caso de las obras que se asentaban en rocas extremadamente duras, en acantilados o en laderas, se perforaba ligeramente el terreno y se elevaba la obra. Una vez terminada se recubría toda la construcción con lajas de la misma roca del entorno, dándole apariencia de roca natural. Algunas presentaban desagües interiores para expulsar posibles filtraciones.



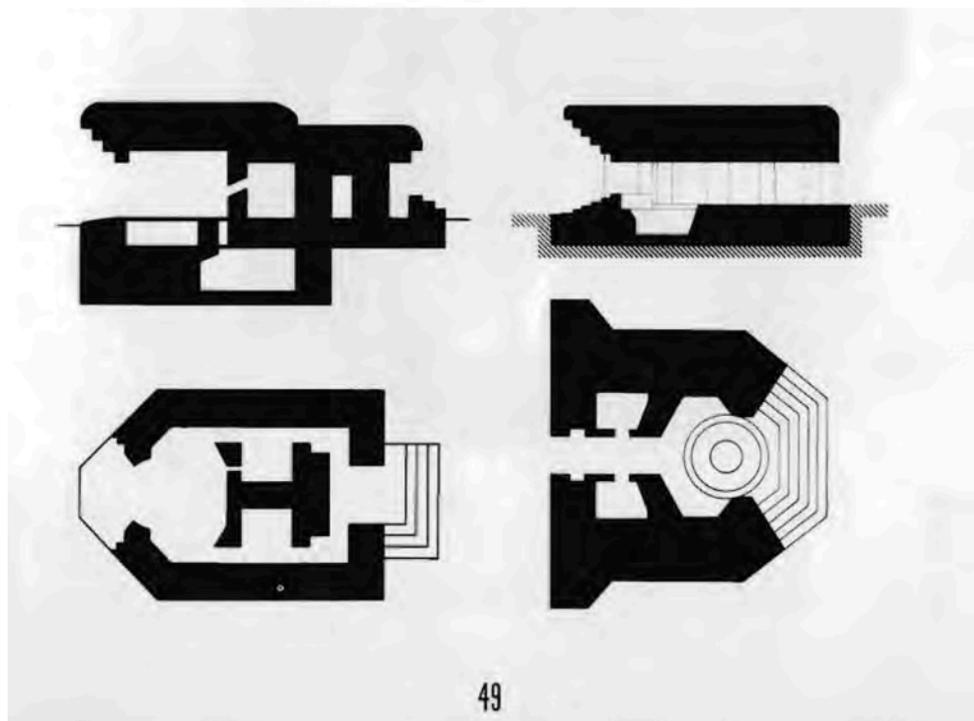
[8] Recreación de una fase avanzada durante la construcción de un asentamiento. Ilustración por Héctor Giménez Ferreruela

¹³ José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos* (Zaragoza, 2004), 184.

1.4. Tipologías

“In 1938, this conservative conceptualized his lack of imagination in a “theory of the value of ruins”. According to Speer, “the structures built with modern techniques” would not be appropriate to bequest to future generations, “this bridge of tradition” demanded by Hitler. It was unthinkable that this pile of rusted rubble could one day inspire heroic thoughts, just as the monuments of the past were able to do.”¹⁴

T Y P O L O G Y O F T H E F O R T I F I C A T I O N S O F T H E A T L A N T I C W A L L



[9] Tipologías de las Fortificaciones del Muro Atlántico, *Bunker Archeology*, (París: Princeton Architectural Press, 1975) Dibujos realizados por Paul Virilio.

¹⁴Paul Virilio, *Bunker Archeology*, (París: Princeton Architectural Press, 1975), 56.

Desde las trincheras de la I Guerra Mundial hasta la planificación del Atlantic Wall, tiene lugar una continua evolución y adaptación de las defensas que se construyen a las cada vez más elaboradas tácticas de invasión y al aún más sofisticado armamento. Máquinas estáticas, arquitectura, y dinámicas, ingeniería, están en continua interacción. Es en este proceso del “arte de la guerra” donde se encuadra el conjunto de defensas que se construyen por toda la frontera pirenaica durante el período de posguerra, el que denominamos Línea P. Es obvio que lo acontecido en España no se considera un hecho aislado, sino enlazado a una historia de mayor duración. La localización de las piezas nos permite su observación, inventariado, medición, alzamiento, escalado y diseccionado en su geometría y en su materia, restituyéndolas a facsímiles de los planos originales. Estos dibujos permiten clasificar y comparar los distintos elementos.

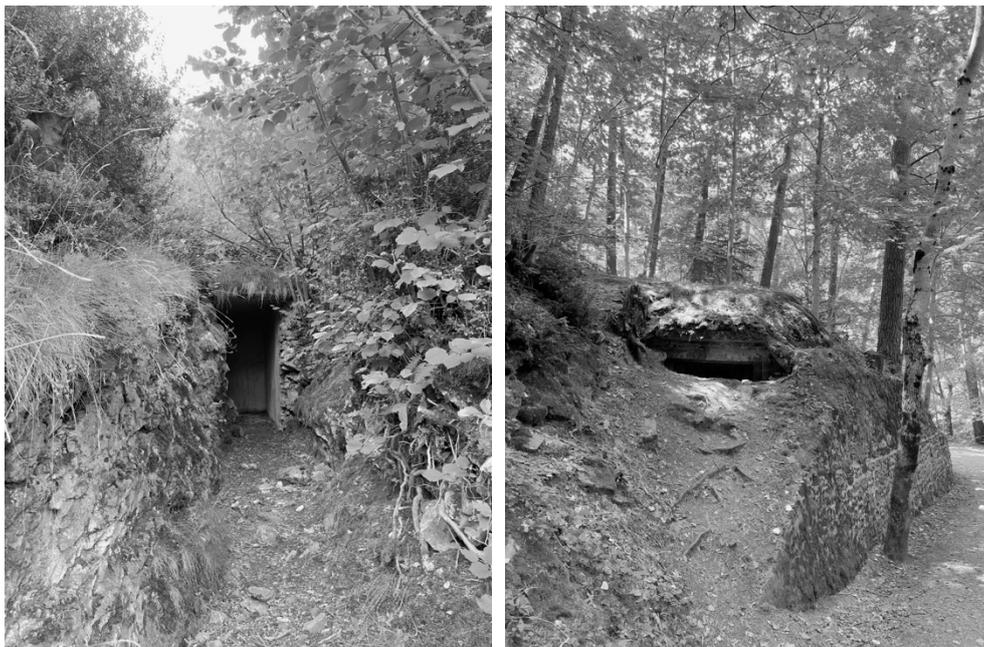
Todas las tipologías que nos encontramos entre los nidos de la Línea P, cumplen la función de protección y su forma está muy ligada a esta. Nada es porque sí en estas obras, todo confluye en un mismo punto gracias a la idea proyectual tan firme propia de la psicología castrense. El propósito final del búnker es el de responder a una determinada función, así que podríamos distinguir hasta nueve géneros o tipos funcionales: cuatro principales que cubren las actividades de vigilancia y detección, disparo manual, disparo de artillería y protección, y hasta cinco derivados producidos por las combinaciones de ellas. Estos géneros se corresponden con un uso y también con un emplazamiento determinado. El desarrollo de las tipologías se ha producido mediante un trabajo de campo, donde se han medido y catalogado los búnkeres más representativos hallados en el Valle del Aragón. Todo esto ha sido alimentado con el conocimiento de José Manuel Clúa, ayudando a encontrar e identificar los búnkeres según sus características.

Así pues, podemos encontrar asentamientos para fusiles ametralladores, ametralladoras, ametralladoras antiaéreas, cañón contra carro, cañón de infantería de distintos calibres, morteros de 81 mm y de 50 mm, observatorios utilizados como puestos de mando, depósitos de municiones y víveres y abrigos para la guarnición.

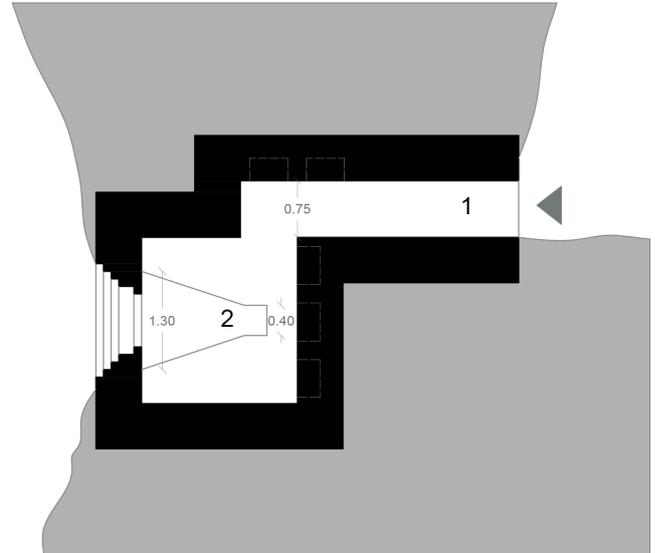
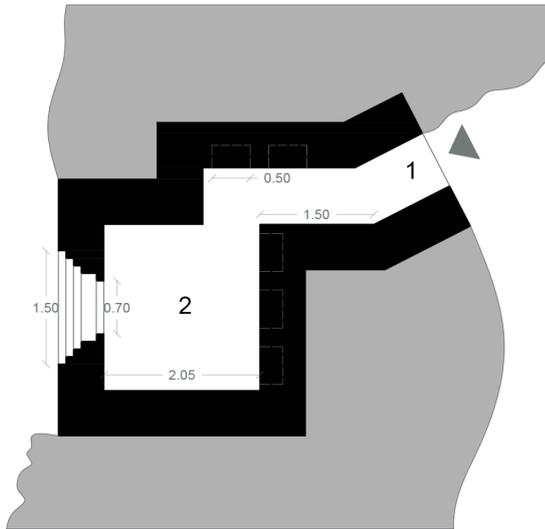
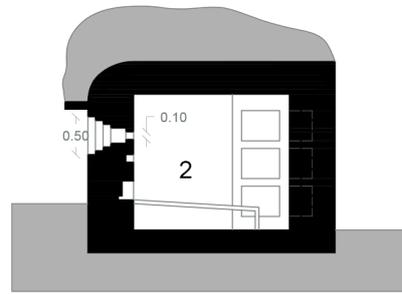
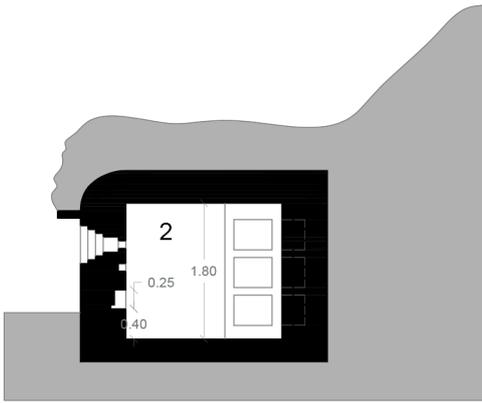
1.4.1. Fusil ametrallador y puesto de ametralladora

Son las obras más comunes, pensadas para albergar pocos soldados, uno que manejase el arma y otro la munición ligera. Su carácter proviene precisamente de esta condición, al ser utilizado por pocas personas y por armas de pequeño tamaño no necesitan contener grandes espacios. De planta y sección rectangular, configuran sus espacios de manera que la única diferencia entre los puestos de fusil ametrallador y de ametralladora, sea la colocación de una tarima metálica para apoyar la ametralladora que, dado su tamaño, no puede ser sostenida por un solo hombre. En el encofrado del hormigón se incorporaban unos huecos para la munición.

El emplazamiento de estas obras viene dado tanto de su facilidad de implantación en el terreno, por sus pequeñas dimensiones, como de su necesidad para aportar fuego de cobertura en las principales vías de comunicación. La disponibilidad del ejército de esta clase de armas, fusiles y ametralladoras, facilitaba la disposición de los nidos alrededor de los Núcleos de Resistencia, se consideraban como elementos de apoyo a los principales búnkeres, puestos de observación o anticarro. Suelen encontrarse en la vanguardia de los Núcleos y son más numerosos en los emplazados en las zonas mas concurridas, como carreteras o caminos secundarios.



[10] Asentamiento para fusil ametrallador, entrada (izda) y tronera (dcha). Punto de Apoyo 2 del N.R. 111, Arañones, Huesca (España). Fotografía del autor, julio 2020.



- 1- Acceso. Vano de entrada de .80 metros que incluye los armarios.
- 2- Tronera. Espacio donde se sitúan los fusiles y la plataforma.

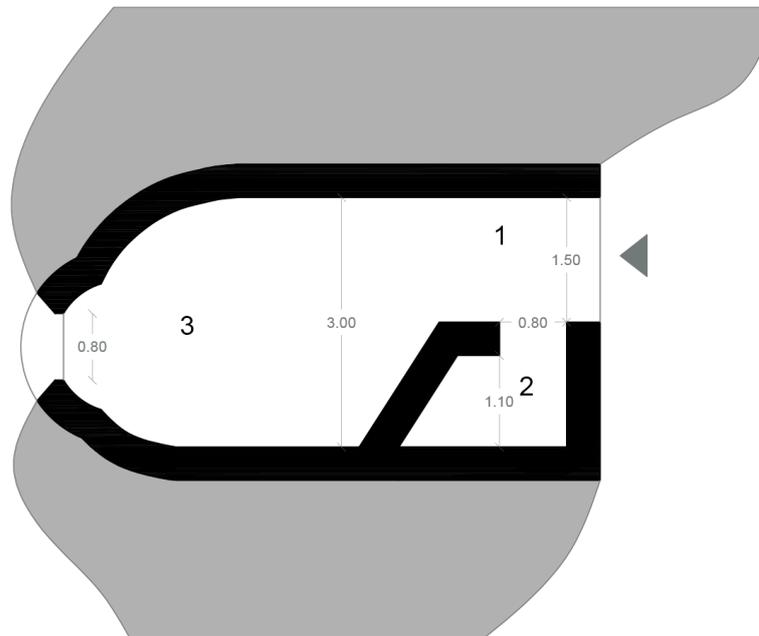
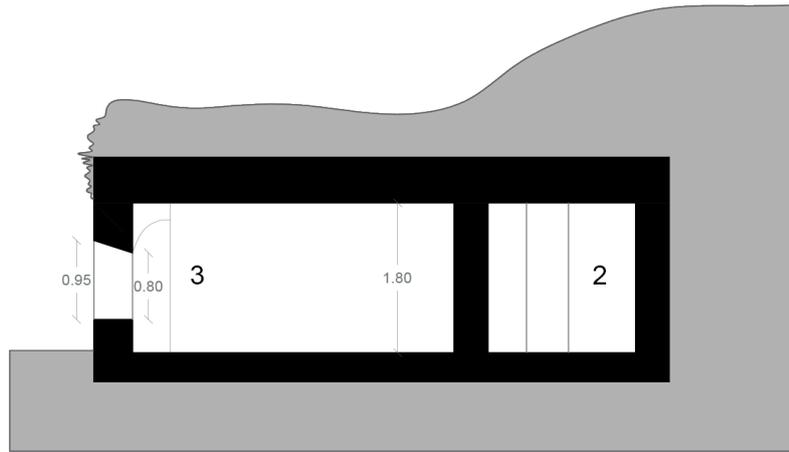
1.4.2. Cañón de infantería

Son obras de mayor tamaño ya que contienen armas y municiones de mayores dimensiones. Estos nidos eran los encargados de presentar fuego pesado contra las tropas. Estaban determinados por el movimiento limitado de las armas y eran diseñados en su interior con la forma de los cañones, retranqueando el hormigón, haciendo que encajasen y que su colocación fuera la idónea para permitir el disparo limpio al objetivo. Incluyen un cuarto de pequeñas dimensiones para el almacenaje de la munición y posibles recambios de las piezas de los cañones.

Se emplazaban en lugares cercanos a las principales zonas de acceso de la infantería, como caminos o carreteras. Servían como apoyo a los asentamientos para fusiles ametralladores anulando así cualquier posible entrada de tropas enemigas a pie. El calibre de la munición provocaba una sensación de miedo que se acrecentaba con el ruido al disparar gracias a la acústica del valle. Tenía por lo tanto una importante función disuasoria.



[11] Asentamiento para cañón de infantería. Punto de Apoyo 2 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía del autor, agosto 2020



- 1- Acceso. Vano de entrada de 1.50 metros para la entrada del cañón.
- 2- Almacén. Pequeña estancia con armarios en muro para munición.
- 3- Tronera. Espacio donde se sitúa el cañón para disparar.

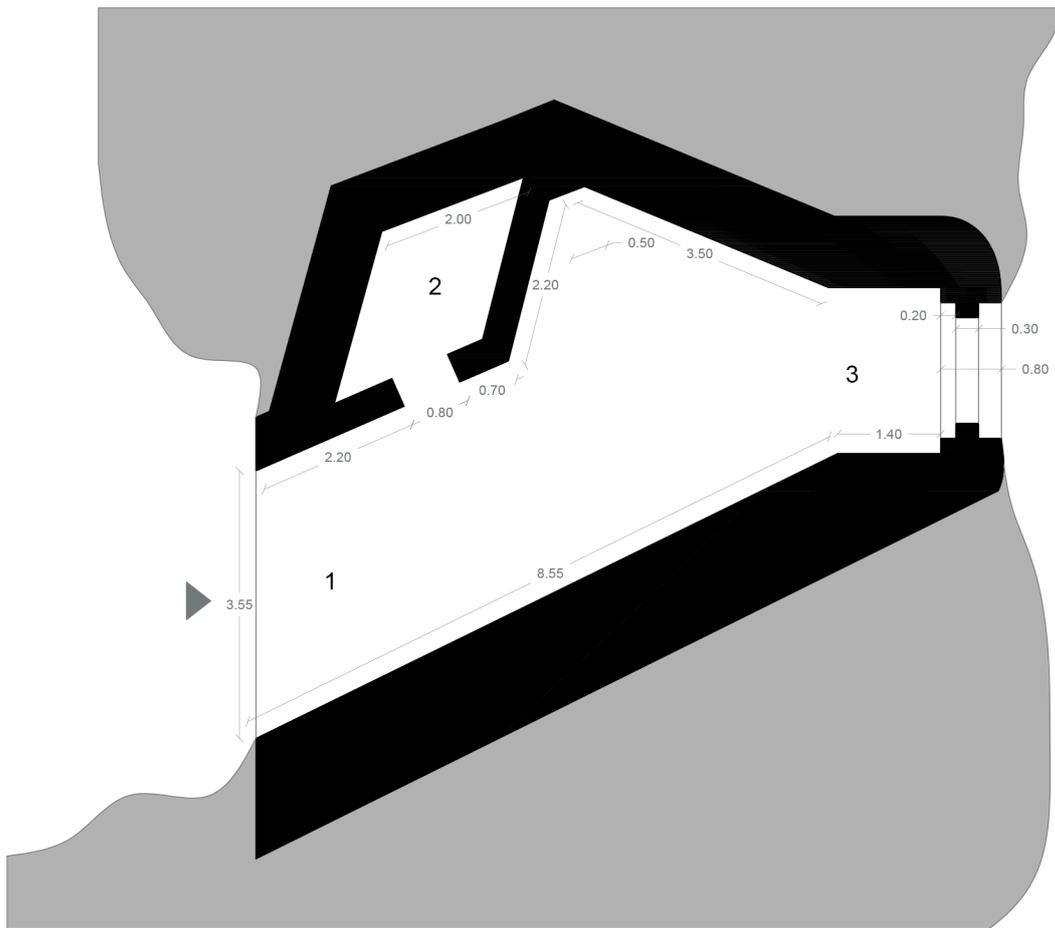
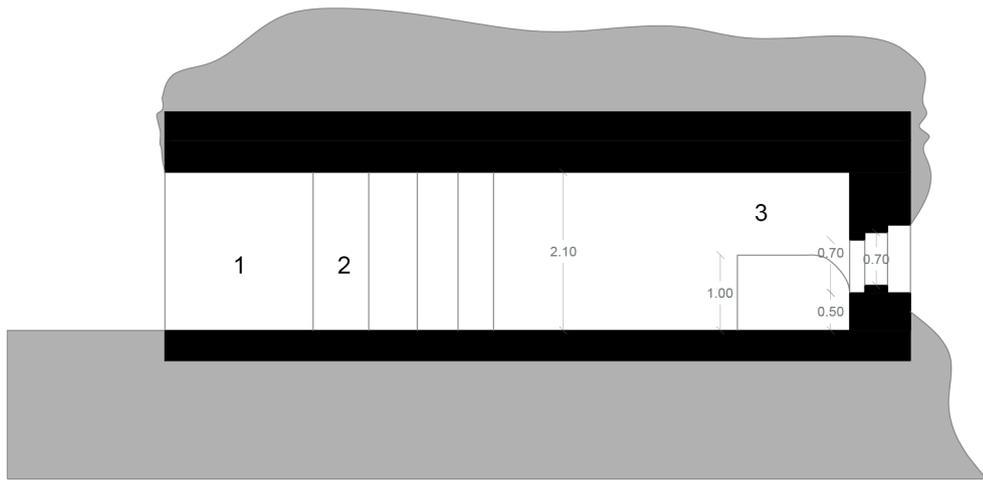
1.4.3. Cañón anticarro

Los búnkeres con cañón anticarro se dibujaban de forma que el cañón tuviera un movimiento hacia la tronera más orgánico, este se adaptaba a la situación y al terreno. Presentaban mayores ángulos y dimensiones para lograrlo, además de ampliar el tamaño de la puerta y la tronera.

Así como los puestos para cañones de infantería se colocaban en un mayor número de posiciones, dada la versatilidad del arma y la posibilidad de movimiento del objetivo, los puestos para cañón anticarro se disponían en torno a las principales carreteras, aquellas por las que era posible la circulación de los carros de combate. Debido al gran alcance de estas armas se podían colocar a grandes distancias del frente de forma que eran fáciles de permanecer ocultas al enemigo y alimentaban el factor sorpresa. De cara al enemigo, atacar un Núcleo de Resistencia que presentase alguna de estas defensas suponía un cambio completo en la estrategia por lo que estos eran de vital necesidad para la defensa del valle.



[12] Asentamiento para cañón anticarro. Punto de Apoyo 2 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía del autor, julio 2020.



- 1- Acceso. Vano de entrada de 3.50 metros para la entrada del cañón.
- 2- Almacén. Pequeña estancia con armarios en muro para munición.
- 3- Tronera. Espacio donde se sitúa el cañón para disparar.

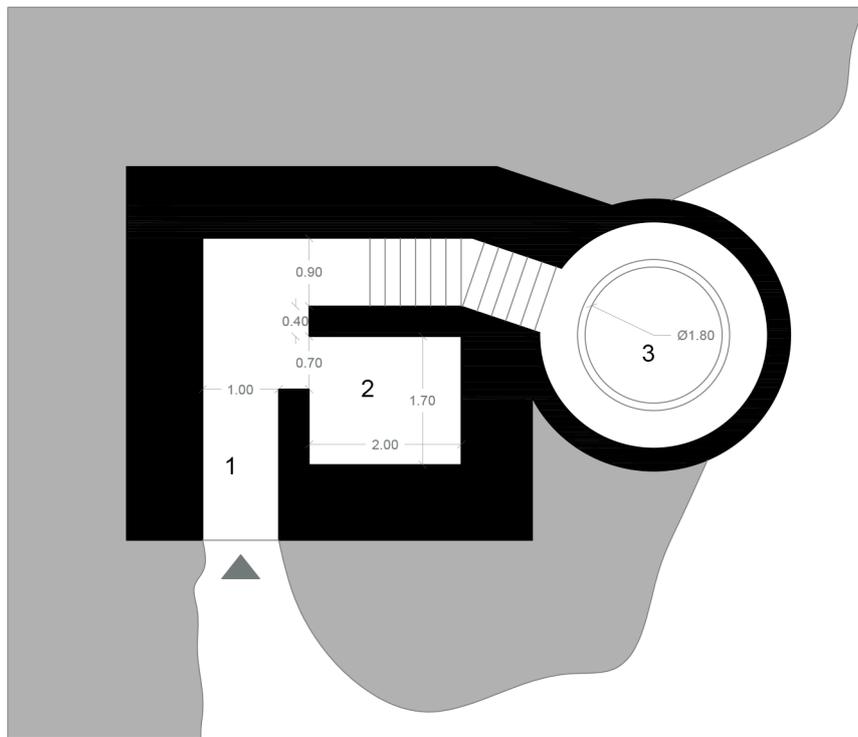
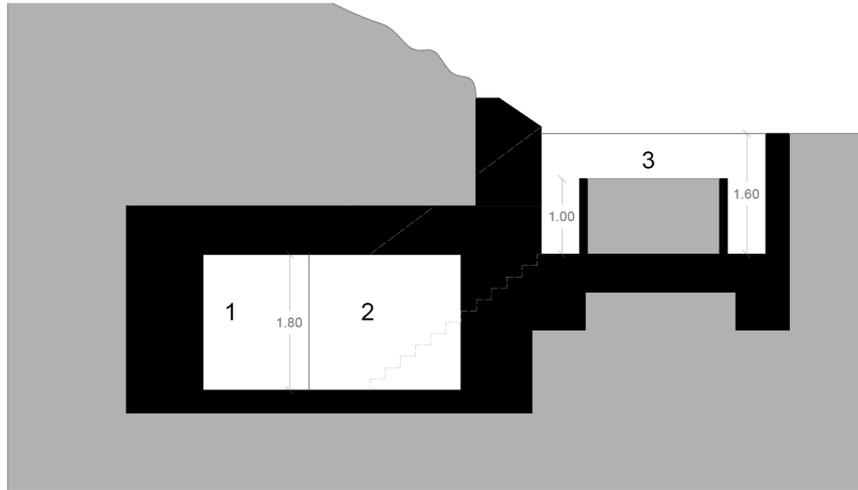
1.4.4. Mortero de 81 mm y 50 mm

Hasta ahora, los búnkeres expuestos presentaban una característica común: se entierran y protegen y sólo se abren en sus troneras hacia las posibles vías sobre las que abrir fuego. Los puestos que alojaban los morteros presentan un espacio que se abre al cielo. Tras atravesar el umbral que supone el espacio de entrada soterrado y protegido, sales a una zona expuesta y elevada. Aquí se encuentra una peana sobre la que se sitúa el mortero y que, con un espacio corredor que lo rodea, facilita la manipulación del arma y la rápida recogida del soldado hacia el interior seguro del búnker.

Dado el carácter de esta arma, cuyo funcionamiento consiste en aprovechar la dinámica del proyectil al ser lanzado verticalmente, estos asentamientos solían ubicarse en la retaguardia, en zonas seguras y protegidas frente al fuego horizontal. De esta manera se conseguía que la única manera de dañar estas fortificaciones fuera mediante fuego aéreo o morteros.



[13] Asentamiento para morteros. Punto de Apoyo 3 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía del autor, julio 2020.

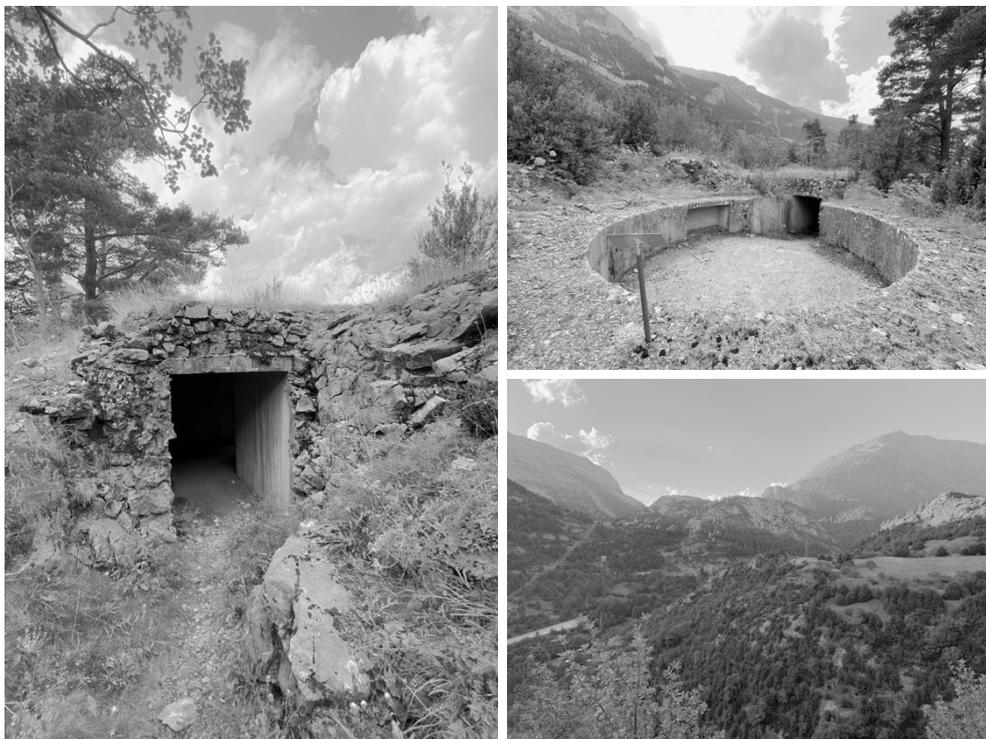


- 1- Acceso. Vano de entrada de 1 metro.
- 2- Almacén. Pequeña estancia con armarios en muro para munición.
- 3- Tronera. Espacio abierto donde se sitúa el mortero para disparar.

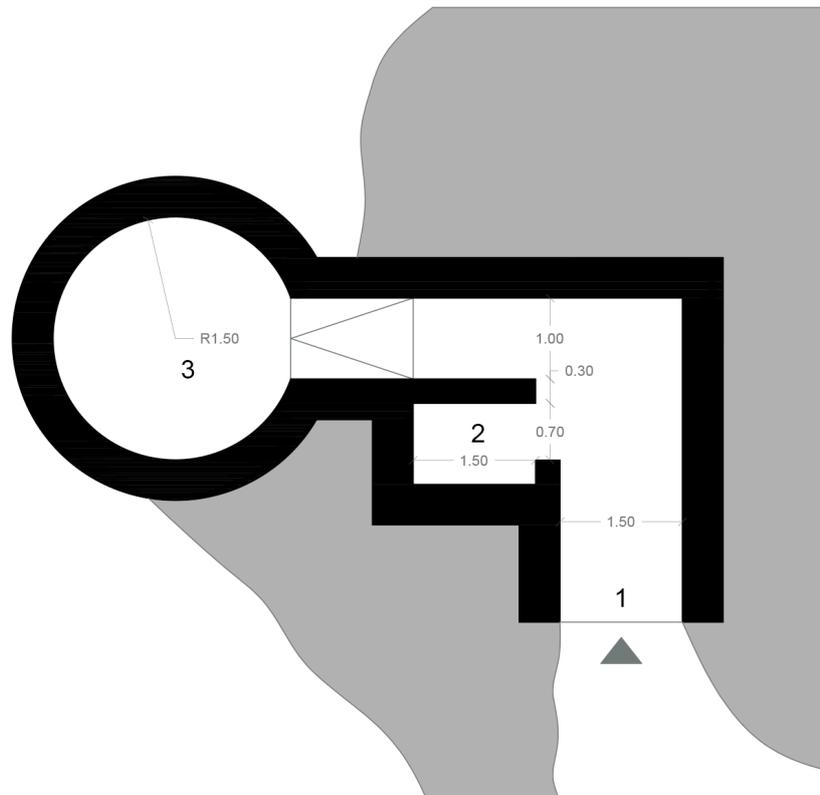
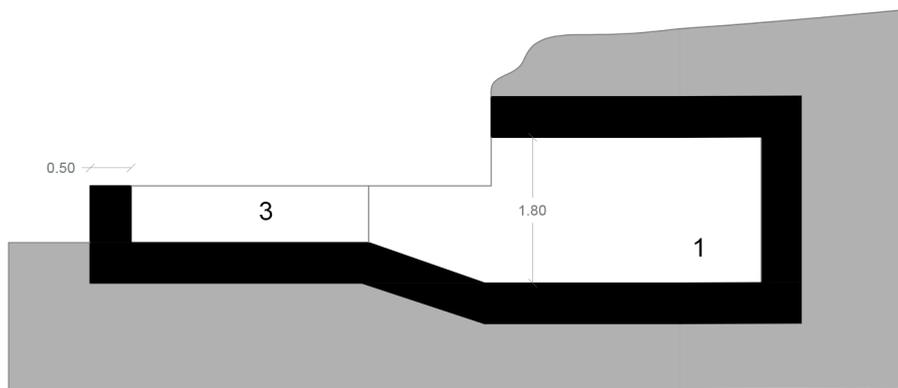
1.4.5. Ametralladora antiaérea

De la misma forma, estos puestos también se abren al cielo en su cota mas alta. En este caso el tamaño del arma obliga a disponer una rampa en vez de unas escaleras, posibilitando así el libre movimiento del arma y de la munición. Su carácter completamente vertical, su munición esta dirigida a posibles ataques por parte de aviones enemigos, y sus grandes vanos para la movilidad del arma otorgan al asentamiento una entrada de luz mucho mayor que en los demás casos, lo que los convierte en los que presentan una menor necesidad de resistencia a proyectiles. Es por esto que su estructura es más ligera que en los otros casos.

Éstos puestos se colocaban en las zonas más elevadas de forma que pudiesen proteger sin obstáculos a los demás asentamientos de los ataques desde el aire. La pérdida de los búnkeres antiaéreos provocaría el desabrigo de los demás asentamientos ante el flanqueo por parte de paracaidistas o bombarderos, por lo que su defensa y, sobretodo, la rápida movilidad del arma para que no fuese dañada eran aspectos fundamentales.



[14] Asentamiento para ametralladora antiaérea. Punto de Apoyo 1 del N.R. 112, Coll de Ladrones, Huesca (España). Fotografía del autor, julio 2020



- 1- Acceso. Vano de entrada de 1.50 metros para la ametralladora.
- 2- Almacén. Pequeña estancia con armarios en muro para munición.
- 3- Tronera. Espacio abierto donde se sitúa la ametralladora.

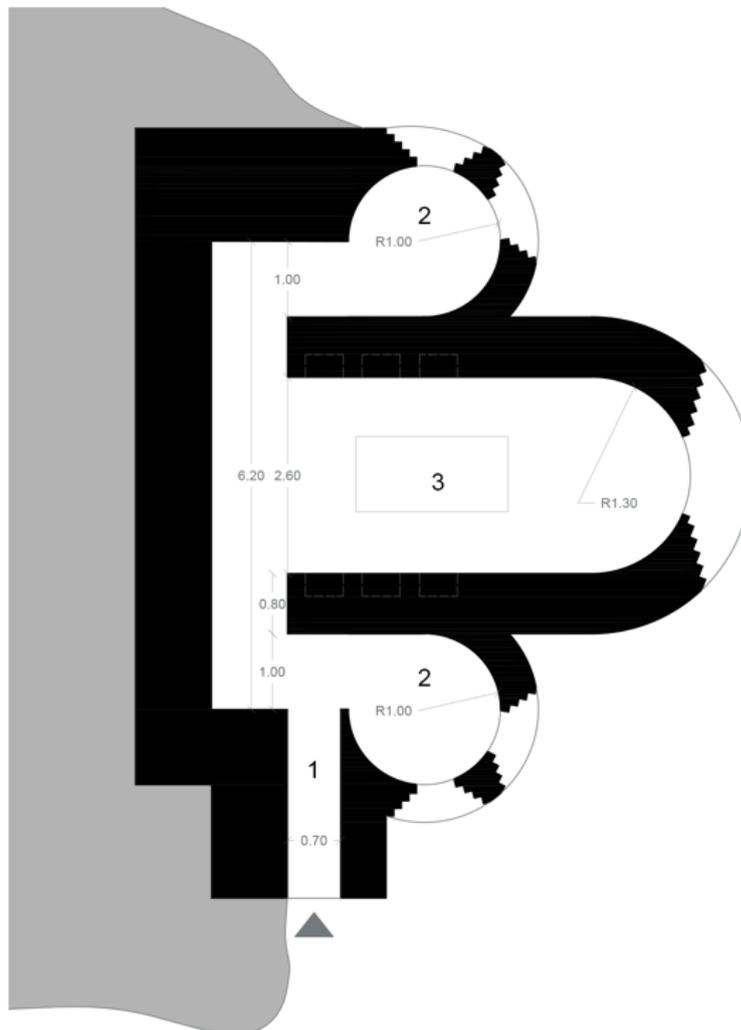
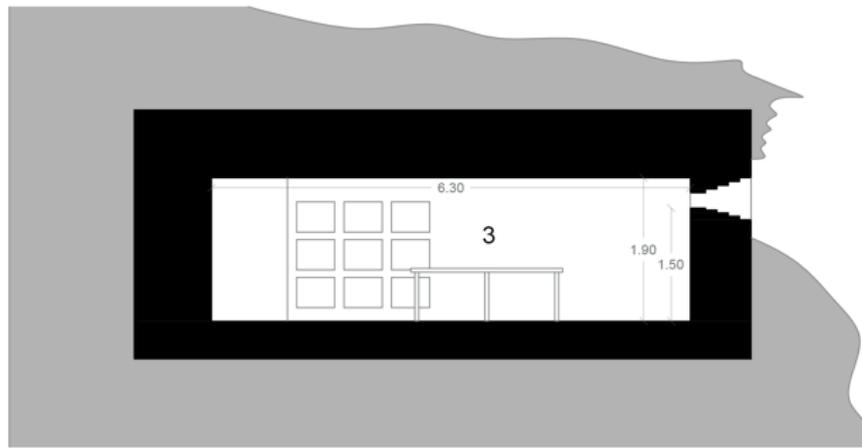
1.4.6. Observatorio

Son estas fortificaciones las de mayor importancia para las estrategias de defensa del ejército ya que son a la vez observatorio, permiten la perfecta visión de todo el territorio a defender por cada Núcleo de Resistencia, y además sirven como puestos de mando, donde los altos mandos se reunirían para la toma de decisiones. Disponen en planta de varios espacios: aquellos cuya función es exclusivamente la de ver, que son de dimensiones reducidas y suelen estar adosados al espacio central; almacenes de planta similar a los vistos para guardar la munición en los puestos de cañón anticarro, estos no siempre eran necesarios; el espacio de central que normalmente era el de mayores dimensiones y por ello presentaba un mayor vano en fachada, en este se disponía el mobiliario necesario para las reuniones y el trazado de mapas y estrategias.

En cuanto a las troneras, las que presentan estos asentamientos son de una anchura mayor a las de los puestos de fusiles ya que necesitaban de un mayor campo de visión. También con un embudo escalonado para garantizar la seguridad del interior, pero con un canto en el vano de unos 10 centímetros máximo. Estos asentamientos se ubicaban en las zonas desde las que era posible la dominación visual absoluta del territorio defendido, los Núcleos de mayores cotas eran los que cumplían las mejores condiciones para el emplazamiento de estos búnkeres.



[14] Asentamiento para observatorio y puesto de mando. Punto de Apoyo 2 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía del autor, Julio 2020.



1- Acceso. Vano de entrada de 0.70 metros.

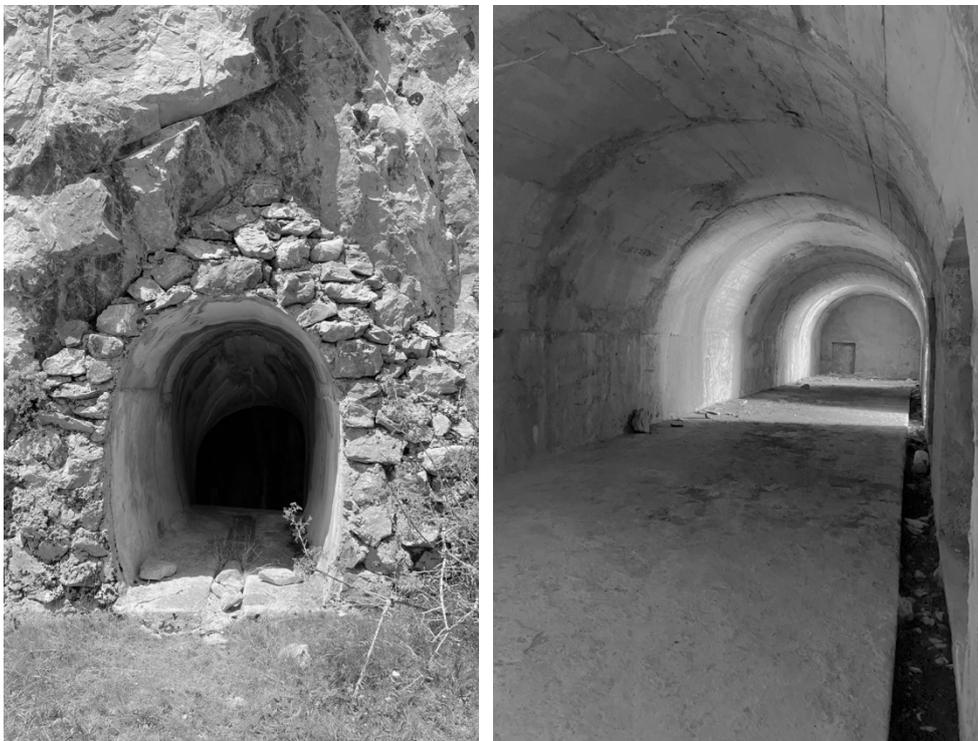
2- Observatorios complementarios. Puestos para mirar.

3- Puesto de mando. Sala para el mando de operaciones.

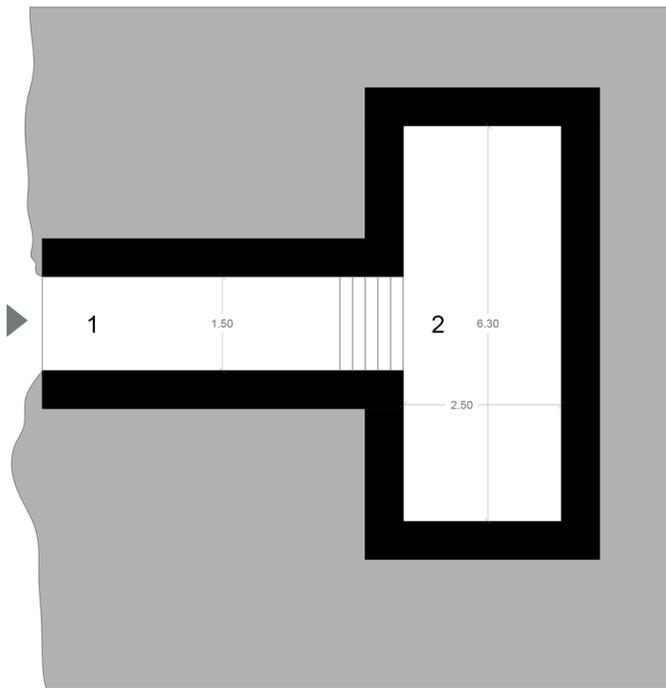
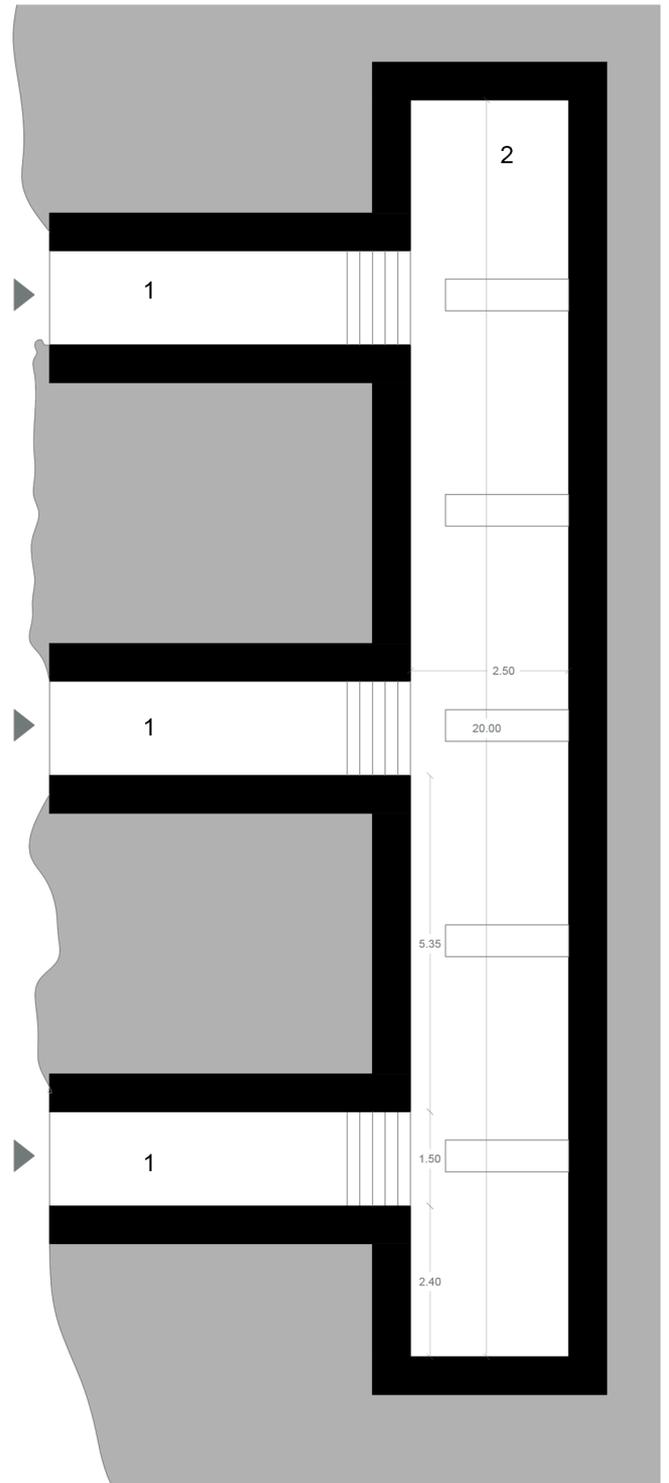
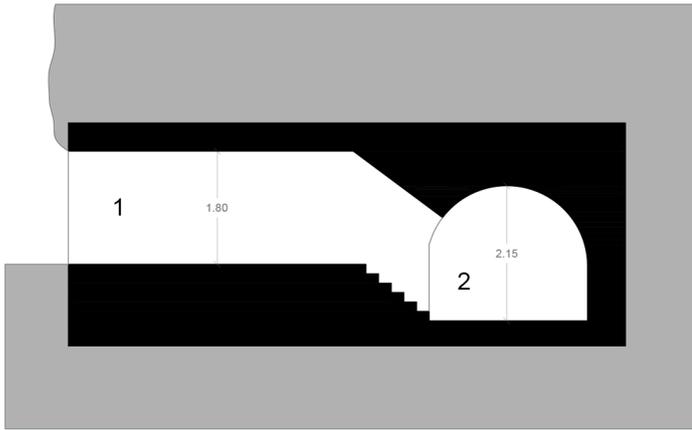
1.4.7. Abrigos y almacenes

Pensados para ser habitados y excavados en la pura roca, se constituyen como los hogares de los participantes en las contiendas. De planta rectangular y sección abovedada, se configuran como espacios sencillos cuyo único fin es el de alojar a la tropa y a las municiones, materiales de construcción y víveres. Debido a las mínimas condiciones de salubridad se colocaban en la mayoría unos desagües perimetrales para las posibles filtraciones tanto en la propia estructura, como en los vanos para las entradas. Éstos últimos son los únicos huecos que presentan estas fortificaciones y se generaban como profundos agujeros en la montaña que, en el calor de su corazón, abrigaban a las tropas.

Los abrigos se colocaban siempre en la retaguardia de los Núcleos de Resistencia, en las laderas opuestas al frente de ataque enemigo, logrando así la mayor seguridad posible. Se emplazaban siempre cerca de los núcleos, pero en las posiciones menos expuestas.



[15] Asentamiento para abrigos y almacenes. Punto de Apoyo 4 del N.R. 113, El Castellar, Huesca (España). Fotografía del autor, agosto 2020.



1- Acceso. Vano de entrada de 1.50 metros para las tropas y víveres.

2- Almacén y abrigo. Estancias donde refugiar a las tropas.



[16] Asentamiento para fusil ametrallador. Punto de Apoyo 3 del N.R. 114, La Raca, Huesca (España). Fotografía del autor, agosto 2020.

Capítulo 2. Casos de estudio

“Y ahora, amigo mío, le ruego que abra bien los ojos.

¿Mantiene usted sus ojos abiertos?

¿Ha sido entrenado para abrir los ojos?

¿Los mantiene abiertos continuamente?

¿Qué es lo que mira cuando va de paseo?”¹⁴

¹⁴ Le Corbusier, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2001) 68.

Estas palabras de Le Corbusier, son una síntesis perfecta de lo que han significado para mí los numerosos “paseos” que he realizado a lo largo y ancho de todo el Valle del Aragón en busca de las fortificaciones de la Línea P. Siempre acompañado por el libro de José Manuel Clúa, Cuando Franco Fortificó los Pirineos, y por mi perro, el cual, con su olfato y necesidad de búsqueda de sombra bajo el incesante sol de montaña encontraba con mucha mayor facilidad los nidos y abrigos que yo con mi mirada y mi orientación.

Los elementos construidos básicos de la Línea P son los asentamientos defensivos, búnkeres, con distintos tipos y misiones. Cada uno de estos tiene un germen proyectual distinto que depende del tipo de arma que contiene y de su ubicación en el lugar. En función de la zona en la que se asienten los Núcleos de Resistencia tendrán mas búnkeres de un arma o de otro. Muchas de estas construcciones se localizan a pie de las vías de comunicación, sean carreteras, caminos o vías de tren. Otras se construían en las mayores alturas donde se colocaban los observatorios para, de esta manera, controlar el mayor territorio posible con su campo de visión.

“La casa de Caín en las estepas de Enoch viene a ser el ‘blocao’ iniciático, construido según las escalas de protección y las necesidades de una nueva vida, ruinas imaginarias que apenas esbozan diseño alguno. Su planta obedece a la alegoría de la tumba en donde a veces se alarga como laberinto y como refugio para la vida, si el azar así lo destina.”¹⁵

Como analogía a estos modelos de búnker se encuentra el *blocao*¹⁶ que extrañamente se asienta en los templos aztecas, en virtud de sus estrategias de disimulación. Algo conecta estos asentamientos con las *mastabas*, con las necrópolis etruscas en búsqueda de aquello

¹⁵ Antonio Fernández Alba, “Ruinas en las estepas de Enoch” en *Blocao. Arquitecturas de la Era de la Violencia*, (Madrid, ed. Biblioteca Nueva, 2000), p. 14.

¹⁶ Fernando Rodríguez de la Flor, *Blocao. Arquitecturas de la Era de la Violencia.*, (Madrid, Metrópoli, los espacios de la arquitectura, 8, Editorial Biblioteca Nueva, S. L., 2000) p. 103.

que en los monumentos antiguos lo piramidal o circular evoca un sentimiento sacral y una imagen cósmica de la edificación, es un aspecto tan implícito como involuntario en esta obra castrense.



La forma del búnker que nos encontramos no es algo tan rígido, como en realidad oxidada y desgastada. El ángulo no se mantiene recto, sino que se modifica para escapar a cualquier aprensión. Su masa no está empotrada en el terreno, sino centrada en ella misma, independiente, capaz de movimiento y articulación. Esta flota en definitiva sobre una tierra que ha perdido algo de su materialidad cediéndosela al búnker. Se produce una simbiosis entre montaña y arquitectura.

La forma de mirar me ha permitido ver aquello que en muchas ocasiones pasa desapercibido. Hay un arte y una arquitectura que se produce más allá de las manos de los artistas y de los arquitectos, un arte y una arquitectura que se produce desde la espontaneidad humana.

[17] *Blocao. Arquitecturas de la Era de la Violencia*. Extracto de los Espacios de Arquitectura 8. Fernando Rodríguez de la Flor.

Donde los caminos se han perdido y lo único que queda es la roca. A lo largo de la mayoría de recorridos por los Núcleos de Resistencia se ha cumplido una máxima, los antiguos caminos que crearon los zapadores del ejército y que José Manuel recorrió y documentó, han sido consumidos por la fuerza inexorable de la naturaleza. Un mundo post-apocalíptico se genera alrededor de estos nidos de defensa. La sombra que proyecta un cortado en la ladera siembra una dirección equívoca, se confunde con el agujero que esconde un búnker en su interior. Es al recular esta dirección cuando, por arte de magia, aparecen los nidos más inesperados y con ellos, la esperanza que empuja a seguir.

Me adentro en un dominio *raro* en el que fotografío las formas del poder militar devenidas ruinas, rastreando la zona del Valle del Aragón, por proximidad y por preferencia personal, en cierto sentido retorno a un *descenso al subsuelo infantil*.

“Todo empezó con la bajada a una mina en mi infancia; un verdadero laberinto de galerías. Entonces yo vivía en la costa –Cartagena, España- y algunos días mi padre nos llevaba a mi hermano, a mi hermana y a mí a visitar los barcos del puerto: una corbeta, un submarino..., en casa había colgadas toda una serie de imágenes de los mismos. Aquellos viajes, que tocaban desde la sal de las salinas hasta los astilleros han sido la raíz de mi atracción hacia los mundos del subsuelo y los entornos de la costa; una rastreadora de vestigios y documentos del pasado”¹⁷

Vuelvo, una y otra vez, a las trincheras, a las fortificaciones, a los túneles, a los vestigios de un conflicto el cual, aunque no lo tengamos en la memoria, todavía extiende sus raíces en nuestra dislocada época.

¹⁷ Rosell Meseguer, *Generación 2003. Becas de arte*, (Madrid: Obra Social Cajamadrid, 2003), p. 66.

“Los conceptos nacidos de esos espacios militares en la actualidad abandonados, se articulan unos con otros cómo imágenes de archivo de emplazamientos, habitáculos deshabitados, desérticos, despoblados, solitarios; hay quienes imaginan el olvido como un depósito desierto/ una cosecha de la nada y sin embargo el olvido está lleno de memoria, mezclada con postales, recortes de prensa, documentos visuales y escritos”.¹⁸

Rosell Messeguer, se encarga de fotografiar y documentar con un afán explorador las baterías defensivas de 1931 del Monte de las Cenizas de Cartagena. Mi ámbito y mi región es mayor y de mayores cotas, sin embargo, a ambos nos une la obsesión por el recorrido, el continuo “rastreo”, como un modo de acercarse a sí mismo, al sentimiento mas infantil del niño curioso.

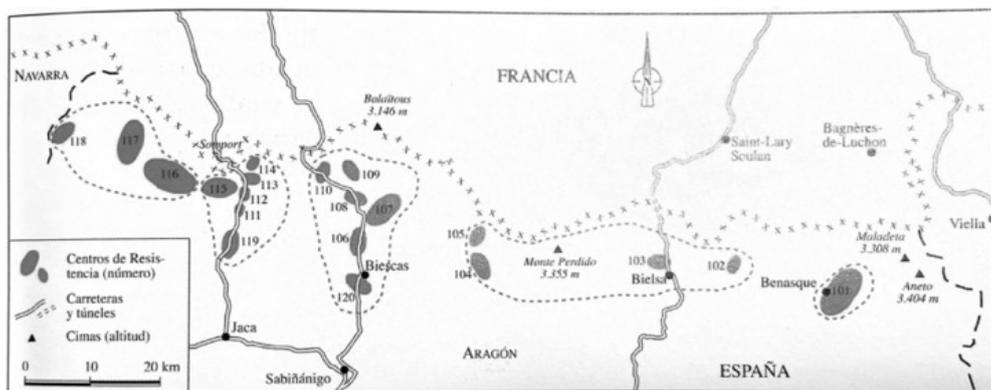
No es más que un necesario y recurrente afán por suministrar evidencias, interpretaciones diversas del mundo, que permitan “ver más allá”, desvelar nexos, caminos ocultos, inexplorados; acaso hallar esa nueva definición del valor paisajístico y proyectual de estos asentamientos ya olvidados por la mayoría. Un viaje de cruces y diferencias, de límites y transgresiones, muros, huecos y horizontes, como parte de un reencuentro emocional con nuestras señas de identidad y de esa voluntad de hacer emerger realidades subterráneas, captando el espíritu del tiempo que tan intrínseco es en estas obras castrenses.

¹⁸ Rosell Messeguer, *“Batería de Cenizas. Metodología de la Defensa”*, (Cuenca: Rosell Messeguer. *Batería de cenizas. Metodología de la Defensa*, Fundación Antonio Pérez, 2003), p. 17.

2.1. Núcleos de Resistencia en Aragón

La Línea P presenta en la Comunidad Autónoma de Aragón cinco sectores, los cuales integran 20 Núcleo de Resistencia, numerados del 101 al 120, cubriendo de esta manera la práctica totalidad de los principales valles. Es la región que menos asentamientos presenta, debido a que en ella se concentran las mayores altitudes de la cadena pirenaica, superando muchas de ellas los 2000 metros. Esto convierte a esta zona en una barrera natural, generando los pasos montañosos mas difíciles e inaccesibles entre Francia y España.

Los Núcleos de Resistencia corresponden a los siguientes lugares. Sector 21: 101 (Benasque), 102 (Gistáin) y 103 (Bielsa); Sector 22: 104 (Torla) y 105 (Bujaruelo, valle de Ordesa); Sector 23: 106 (Hoz de Jaca, valle del Gállego), 107 (Panticosa), 108 (Las Grampas, valle del Gállego), 109 (Sallent de Gállego), 110 (El Furco, Formigal) y 120 (Biescas); Sector 24: 111 (Arañones, valle del río Aragón), 112 (Coll de Ladrões, valle del río Aragón), 113 (El Castellar, valle del río Aragón), 114 (La Raca, valle del río Aragón), 115 (La Sagüeta, valle del río Aragón) y 119 (Villanúa, valle del río Aragón); Sector 25: 116 (Bernera, valle de Hecho), 117 (La Mina, Selva de Oza) y 118 (Zuriza).¹⁹



[18] Mapa Aragón-Navarra de la Línea P o Línea Fortificada de los Pirineos. Extracto de P. Serrat in BLANCHON et al., 1997

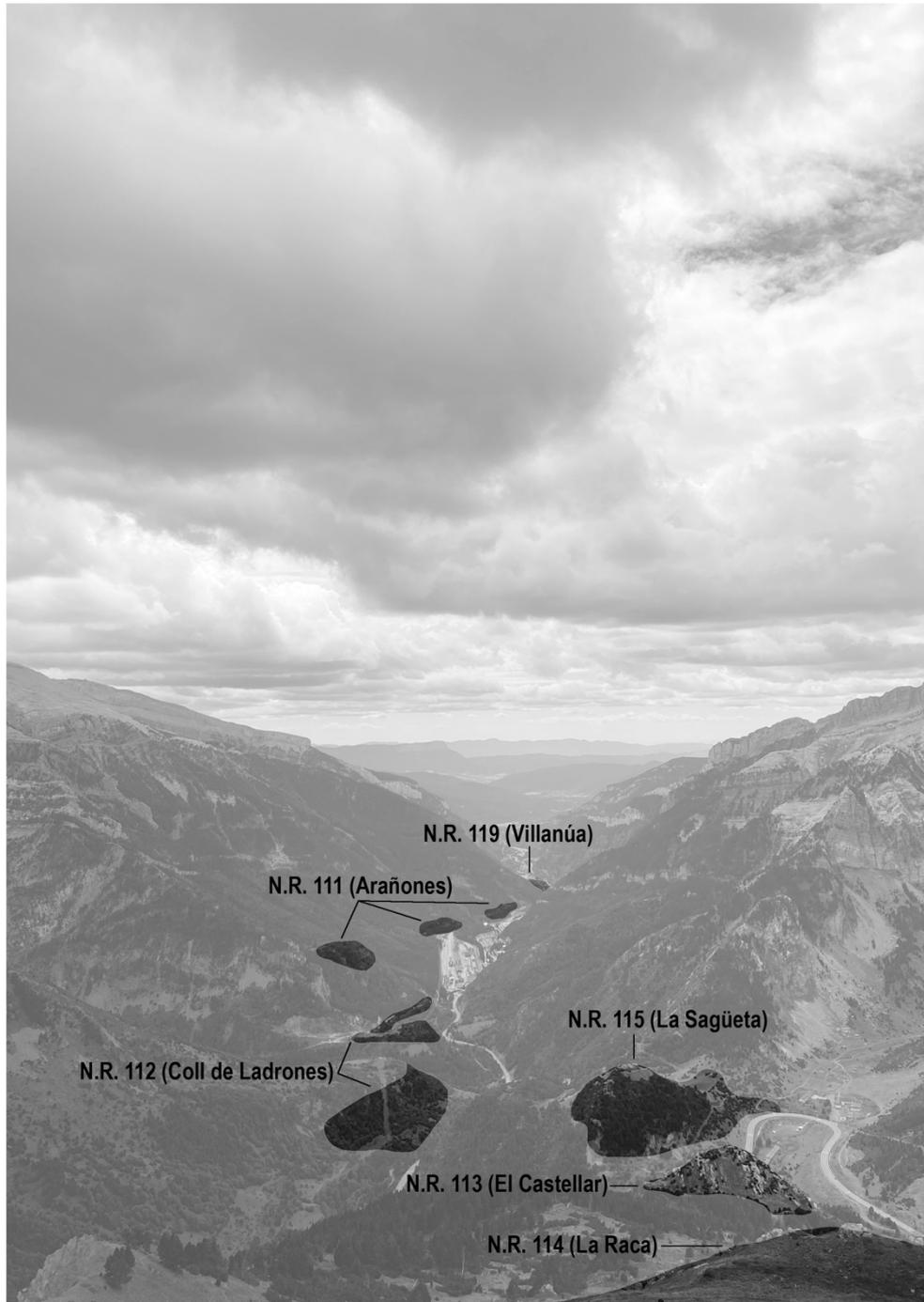
¹⁹ José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos* (Zaragoza, 2004), 27.

La densidad de asentamientos que presenta cada uno de los Núcleos de Resistencia varía según la importancia de penetración que tenía cada uno de los valles. Así podemos observar que el valle del río Aragón, el que es objeto de estudio en este TFG, y el valle del río Gállego son los que poseen la mayor concentración de fortificaciones, cómo el Núcleo de Resistencia 113, el Castellar, en el que podemos observar hasta casi ochenta.

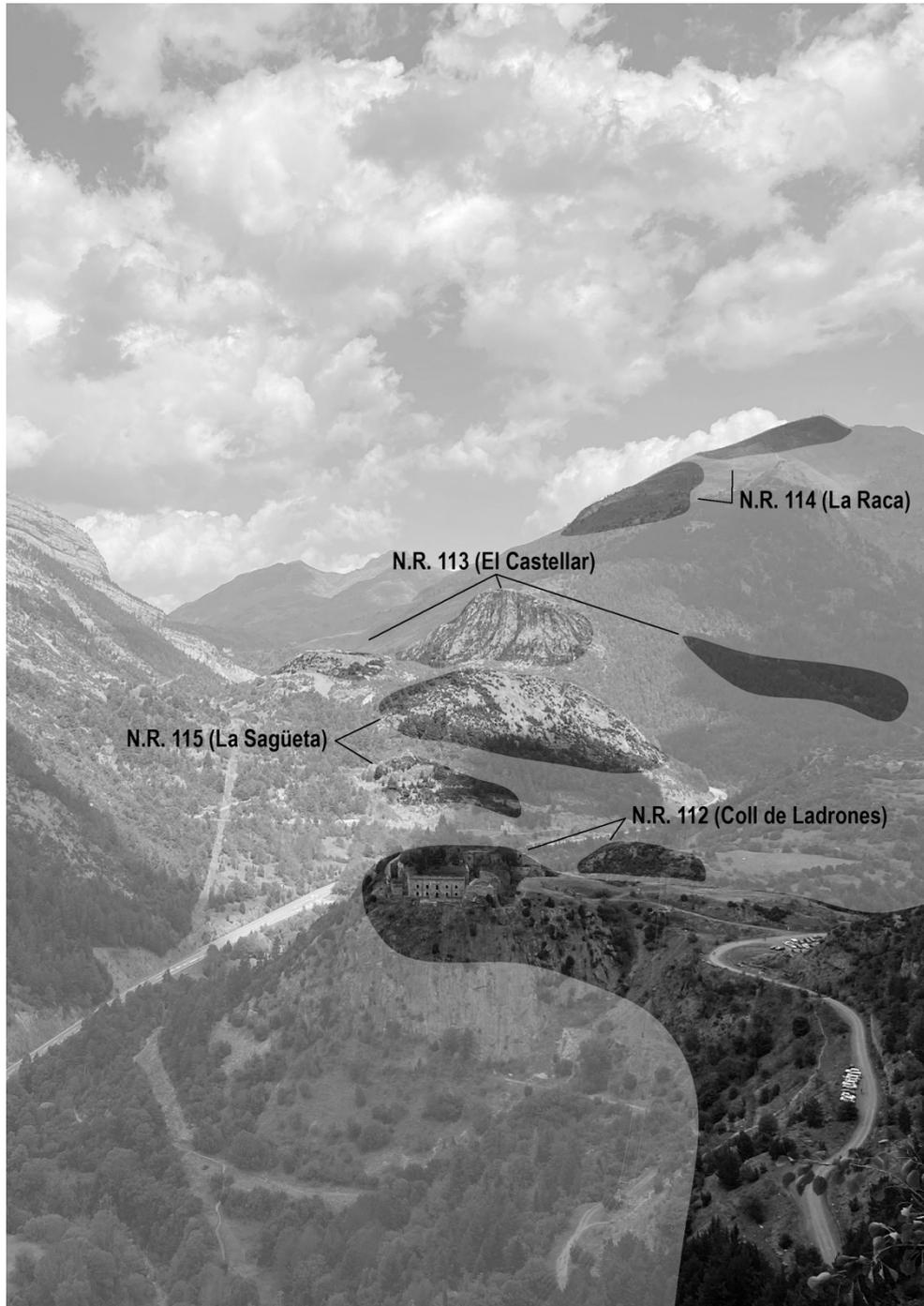
Como casos de estudio, me he centrado en los correspondientes al Sector 24, correspondientes al Valle del Aragón; exceptuando el 119, Villanúa, en el que el acceso a la mayoría de obras ha quedado inhabilitado debido a la desaparición de las sendas y a la abundante vegetación. Además, al ser el más alejado de la frontera, fue el último en ser construido por lo que sólo se construyeron unos pocos. El estado general de conservación del resto de los asentamientos es relativamente bueno, sobretodo los que han sido fruto de explotaciones turísticas como el Punto de Apoyo 1 del N.R. 111, Arañones. No obstante, en algunos lugares la propia vegetación, las filtraciones de agua y la acción del hombre han dejado bastante maltratadas estas construcciones, en ocasiones afectadas por las ampliaciones de carreteras y pistas forestales o por la explotación de canteras, haciéndolas desaparecer.



[19] Asentamiento para fusil ametrallador, destruido por la construcción de la carretera general. Punto de Apoyo 4 del N.R. 113, El Castellar, Huesca (España). Fotografía del autor, julio 2020.



[20] Mapa de Núcleos de Resistencia desde la cima de La Raca. Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.



[21] Mapa de Núcleos de Resistencia desde la cima del Picaube. Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

2.2. Núcleo de Resistencia 111, Arañones.

En 1946 se inició la construcción del que sería el Núcleo de Resistencia situado en el pequeño poblado de Arañones, a la entrada sur de Canfranc. Se proyectaron dos puntos de apoyo con sus correspondientes obras que, a caballo del río, se escalonaban en profundidad cerrando el valle, más un tercer punto de apoyo, o más bien una compañía, que se situaría en el bosque de la ladera este a la altura de la estación internacional de ferrocarril de Canfranc (ladera del Picaubé), la que, con un mínimo de obras, tendría por misión ejercer una acción retardatriz y de apoyo al flanco este del primer punto de apoyo. “Sobre este proyecto se determinaron los asentamientos de armas, de los que para entonces estaban construidos los siguientes: 12 para ametralladora, 17 para fusil ametrallador, uno para cañón contra carro, uno para observatorio, cuatro para morteros de 81 mm y uno para abrigo de pelotón para fuerzas de reserva (iniciado en primera fase)”²⁰

Esta parte del Sector 24 discurre por una zona muy comprimida de dirección Norte-Sur en la que se genera un cuello de botella, dadas las fuertes y escarpadas pendientes de sus laderas, quedando de esta forma limitado el paso a la carretera, al cauce del río y al ferrocarril. Al Norte, se presenta tras la angostura, un acusado ensanchamiento, en parte artificial por haber sido construida la explanación de la estación internacional de ferrocarril de Canfranc, y en parte natural, pues las faldas de las laderas de Picaube y de Estiviellas; al este y al oeste respectivamente, son suaves y de poca pendiente hasta proporcionar una anchura de unos 700 metros. Es en este lugar donde actuarían las armas del borde del núcleo, Punto de Apoyo 1, pero debido a la espesura de sus bosques y a la cantidad de edificaciones no serían del todo efectivas. Al sur del valle continúa encajonado, siendo las laderas este y oeste muy accidentadas y cubiertas de bosque. El resto se vuelve suave entre el río y la escarpadura de Peñablanca. Dadas las cotas de las crestas que limitan el valle, mínima de 1100 metros y máxima de 2000, nos da una idea de lo que le supondría al enemigo invasor atacar este núcleo por los flancos.

²⁰ José Manuel Clúa, *Cuando Franco fortificó los Pirineos*, “basado en las memorias realizadas por la Comisión Mixta de Fortificación de la División 51 de Montaña durante los años 1951, 1952 y 1953” (Zaragoza, 2004), 105.

BORREGUIL DE LA CUCA 2.097

PEÑA BLANCA 2.181

TÚNEL INTERNACIONAL DE CANFRANC

PUNTO DE APOYO 1

PUNTO DE APOYO 2

PRESA

PUNTO DE APOYO 3

RÍO ARAGÓN

TORRE DE FUSILEROS



- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| ⊙ Obras construidas proyectadas | □ Abrigos |
| + Fusil ametrallador | ⌒ Cañón anticarro |
| * Ametralladora | ⌒ Cañón de infantería |
| ✦ Ametralladora antiaérea | ♁ Mortero de 81 mm |
| ⌒ Ametralladora antiaérea | ♁ Mortero de 50 mm |

Punto de Apoyo 1. Se sitúa sobre el río en las estribaciones que cierran por el sur el ensanchamiento de la estación internacional de Canfranc y el antiguo poblado de Arañones, dominando la vanguardia del núcleo, con la misión de impedir que el enemigo se asiente en la zona del citado ensanchamiento. Además, supone la principal defensa a la entrada y salida del túnel de ferrocarril. Hoy en día es esta zona la que se encuentra en un mejor estado de conservación ya que se ha utilizado como recurso turístico, incluido en el Paseo de los Melancólicos.

Punto de Apoyo 2. Esta ubicado en las laderas al oeste del río, escalonándose desde el borde sur del barranco de Tiviellas hasta el límite posterior del núcleo donde termina el ensanchamiento del valle. Sus misiones eran evitar el desbordamiento del núcleo por su flanco oeste, cerrar la última parte del estrechamiento del valle y apoyar a los otros dos puntos de apoyo del núcleo. Este Punto de Apoyo está apoyado por la Torre de Fusileros de 1877 y cubría el paso a través de la carretera y el río. Es el que peores condiciones de estado reúne actualmente ya que se ha abandonado al uso de vías pecuarias, dejando inaccesibles los asentamientos.

Punto de Apoyo 3. Está distribuido en las laderas al este del río escalonando a lo largo del estrechamiento del valle sus asentamientos. Su misión era ir cerrando sucesivamente los diferentes tramos en que queda subdividido el angosto valle, principalmente cubrir las vías del ferrocarril y ofrecer apoyo al punto 2. Al igual que las obras del Punto de Apoyo 2, este también ha cedido la mayoría a la naturaleza.



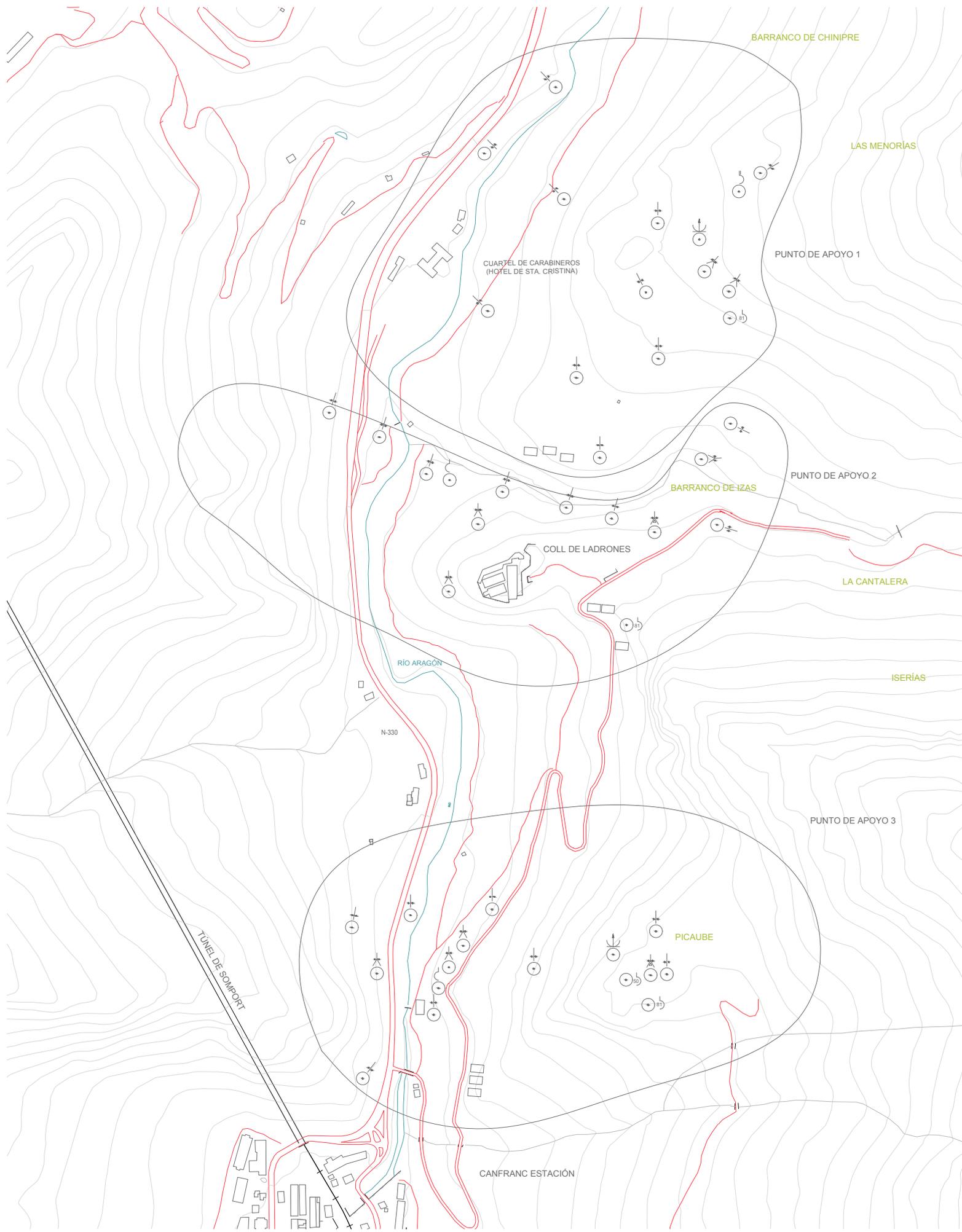
[22] Asentamientos del N.R. 111, Arañones. Fotografías realizadas por el autor, julio 2020.

2.3. Núcleo de Resistencia 112, Coll de Ladrones.

El 15 de noviembre de 1951 se firmó en Jaca y se entregó la memoria, una vez finalizada la construcción de todos los asentamientos, correspondiente al estudio del llamado Núcleo de Resistencia 112 o Coll de Ladrones, el nombre venía dado por el fuerte construido en los siglos XIX-XX y que se sitúa en el centro del núcleo.

El contorno exterior del núcleo se extendía a caballo del río Aragón entre el monte de La Sagüeta, al norte, y el acceso norte a la explanada de Arañones, al sur, en un frente de unos 700 metros. Se hallaba organizado en tres puntos de apoyo, contando a la vez con cuatro elementos característicos. El primero agrupaba el antiguo Cuartel de Carabineros, hoy en día el Hotel Santa Cristina, el segundo se organizaba en torno al fuerte de Coll de Ladrones, y finalmente el tercero englobaba el arranque de la pista al fuerte y la cota 1477, cima del Picaube.

Se tenía previsto que su misión fuera, por un lado, prolongar la defensa de los Núcleos de Resistencia 113 (El Castellar), 114 (La Raca), 115 (La Sagüeta), cerrando los pasos del collado de La Sagüeta, río Aragón y Canal Roya. Por otro, en cubrir el flanco norte del Valle del Aragón, cerrando la dirección de Canal de Izas, puesto que es el flanco más expuesto en esta zona, aunque el paso presenta dificultades ante una invasión con carros o armamento pesado. Dada la cercanía con la estación de Canfranc, este Núcleo presenta un gran número de abrigos y almacenes, existía la posibilidad de un rápido abastecimiento de víveres y munición.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|
| ⊕ | Obras construidas proyectadas | □ | Abrigos |
| + | Fusil ametrallador | ⤵ | Cañón anticarro |
| ✳ | Ametralladora | ⤵ | Cañón de infantería |
| ✳ | Ametralladora antiaérea | Ⓜ | Mortero de 81 mm |
| ⤵ | Ametralladora antiaérea | Ⓜ | Mortero de 50 mm |

Punto de Apoyo 1. Se extiende en torno a la cota 1409 entre una alineación de pequeñas crestas, escarpadas por la cara que mira a la confluencia Canal Roya- Río Aragón, y la confluencia del Barranco de Izas. Este Punto de Apoyo tendría como misión impedir la penetración por el compartimento Canal Roya-Río Aragón, flanquear con sus fuegos el descenso del collado de La Sagüeta, ante la pérdida del Núcleo de Resistencia 115 y vigilar el espolón suroeste de Las Menorías.

Punto de Apoyo 2. Se extiende en forma de arco, desbordando por los flancos la retaguardia del Punto de Apoyo 1 y apoyando su centro en el reducto de Coll de Ladrones, utilizado como fuerte de defensa; aunque, debido a su estado, utilizado principalmente como almacén y abrigo para las tropas. Tiene por misión reforzar y prolongar la acción del Punto de Apoyo 1, defender la salida del Barranco de Izas y contener la progresión enemiga ante Coll de Ladrones y la confluencia Izas-Aragón.

Punto de Apoyo 3. Se apoya en los espolones de Borreguil de la Cuca y Picaube, cerrando el acceso a la explanada de la estación internacional de Canfranc y prolongando la defensa del Punto de Apoyo 2. Los integran dos elementos situados en dos planos de diferente altitud en los que en el de menor cota se situaban los asentamientos para cubrir el río y la carretera mientras que en el de mayor cota, cima y camino del Picaube, se situaban los de apoyo a los flancos y el observatorio. En este último, se ha generado una ruta turística en torno a los búnkeres por lo que el estado de las sendas es mejor que en la mayoría.



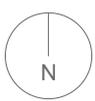
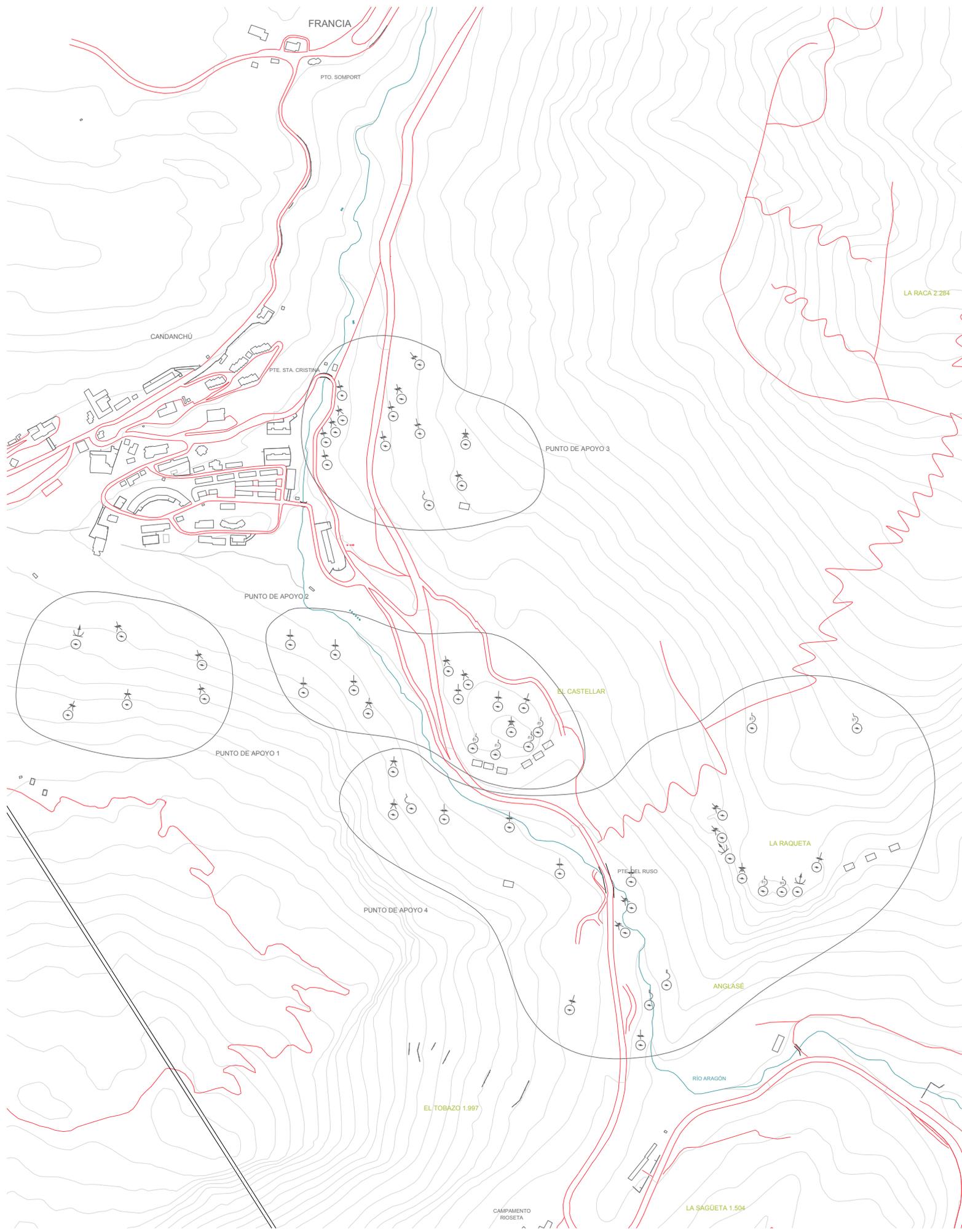
[23] Asentamientos del N.R. 112, Coll de Ladrones. Fotografías realizadas por el autor, julio 2020.

2.4. Núcleo de Resistencia 113, El Castellar.

De la misma manera que el Núcleo de Resistencia 112, Coll de Ladrones, el del Castellar fue finalizado a mediados de 1951. Estamos ante uno de los núcleos más importantes y con más asentamientos, seguramente por estar pegado a la frontera, por tener que cubrir una amplia anchura, y por ser atravesado por la carretera internacional del Somport. El contorno de este núcleo incluye la confluencia del barranco de Candanchú con el río Aragón y el kilómetro 189 de la antigua carretera a Francia, próximo al puente de Santa Cristina. Gracias al apoyo del Núcleo 115, la Raca, se conseguía una mayor densidad de fuegos sobre la ladera de Candanchú y una mejor defensa contra los ataques que pudieran provenir del nacimiento del río Aragón o del puerto de Somport. El núcleo comprende la Rinconada y barranco de Candanchú, las laderas norte y este del Tobazo, la región del río Aragón y la carretera general entre el puente de Santa Cristina y La Raqueta. Además del barranco de Las Rojas, la colina de El Castellar; ruinas del castillo allí ubicado, y la colina de La Raqueta. Es por esto que cuenta con unas 80 fortificaciones defensivas organizadas en cuatro puntos de apoyo y dos compañías de reserva.



[24] N.R. 113, El Castellar. Cima de EL Castellar en primer plano y La Raqueta en segundo. Fotografías realizadas por el autor, julio 2020.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|
| ⊙ | Obras construidas proyectadas | □ | Abrigos |
| + | Fusil ametrallador | ⌋ | Cañón anticarro |
| ✦ | Ametralladora | ⌋ | Cañón de infantería |
| ✦ | Ametralladora antiaérea | ⌋ | Mortero de 81 mm |
| ⌋ | Ametralladora antiaérea | ⌋ | Mortero de 50 mm |

Punto de apoyo 1. Se extiende entre el escarpado rocoso de La Zapatilla y el campamento de la Escuela Militar de Montaña, excluida. Tiene la misión de observatorio frente a la entrada por la frontera, dado su extenso dominio visual, además de impedir la penetración enemiga hacia Tortiellas y El Tobazo.

Punto de Apoyo 2. Situado en la zona del Castellar, se extiende escalonadamente entre la confluencia del barranco Candanchú con el río Aragón y el mogote rocoso de las Rojas. Tiene por misión impedir la penetración por el río y la carretera internacional del Somport, cerrando en última instancia dicha penetración delante del reducto natural del Castellar. Está constituido por tres elementos de resistencia y engloba dos pelotones de ametralladoras y el observatorio-puesto de mando del punto de apoyo.

Punto de apoyo 3. Se asienta sobre el espolón escarpado de Las Rojas, situado en la parte este de La Raca, que cae sobre el kilómetro 189 de la carretera general. Su misión es la de contribuir con el Punto de Apoyo 2 a cerrar la penetración por la carretera y río Aragón, impidiéndola también por la ladera oeste de La Raca, y vigilando las incursiones desde el puerto de Somport.

Punto de Apoyo 4. Cierra, en última instancia, la penetración hacia Rioseta y Canal Roya por los compartimentos del río Aragón y el collado de La Raqueta respectivamente. Vigila también el descenso de La Raca hacia La Raqueta y El Castellar. Presenta la mayor cota del Núcleo de Resistencia por lo que en este es donde se encuentra el observatorio-puesto de mando. Esto hace que sea el punto más importante y el que requiere de mayor protección. En su lado este se encuentran los nidos ubicados en La Raqueta y en el camino del Ruso y en el lado oeste, los puestos destinados a la protección del camino y del Puente del Ruso. Es por el carácter de este Núcleo de protección frente al paso por la carretera por lo que se ubicaron un mayor número de asentamientos anticarro. Además, la proximidad con los bosques de Canal Roya permitió la inclusión de abrigos y almacenes escondidos en esta zona.

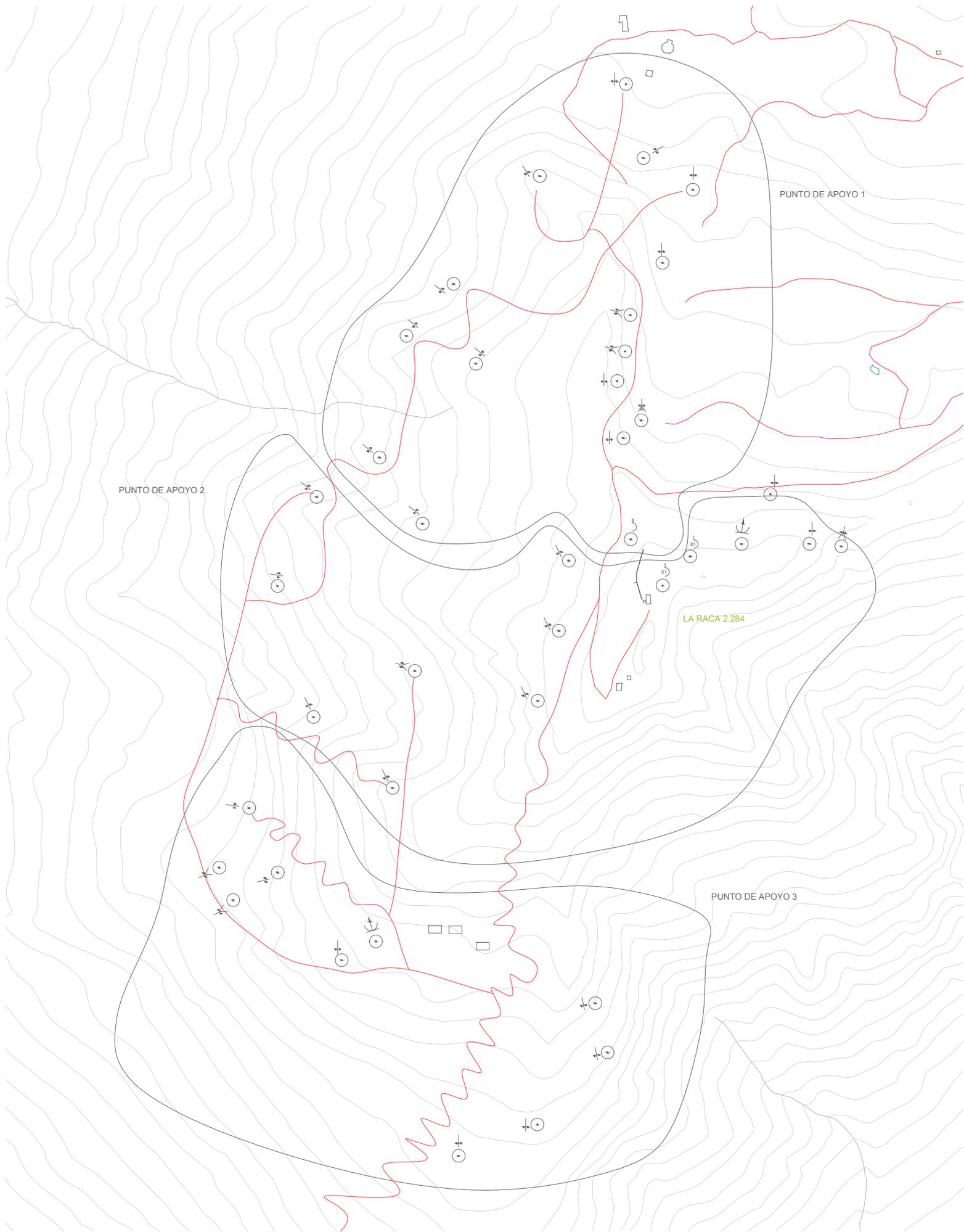


[25] Asentamientos del N.R. 113, El Castellar. Fotografías realizadas por el autor, julio 2020.

2.5. Núcleo de Resistencia 114, La Raca.

Se ordenaba la defensa del monte de La Raca a su parte alta, como si su misión fuera exclusivamente la de impedir al enemigo la utilización de este magnífico observatorio y la de servir de apoyo al flanco este de la defensa en la cabecera del valle del Aragón. En el año 1946 se proyectaron algunos asentamientos, dos observatorios, seis asentamientos de ametralladoras y dos de fusil ametrallador, y se inició el estudio para las demás obras. Debido a la dificultad de acceso a la zona y al retraso en los estudios de proyecto y ubicación, no se pudieron acabar todas las obras proyectadas, muchas de ellas continúan aún con el encofrado del hormigón. El monte de La Raca se ubica en la prolongación del valle de Canfranc y taponándolo sobre su eje, encontramos este gran reducto montañoso de origen pizarroso que arrancando en forma de estribo desde la divisoria frontera en Mala Cara se extiende en dirección Suroeste hasta morir en las zonas confluentes de Rioseta y Canal Roya. Con su monte simétrico, El Tobazo, da origen a la primera alineación topográfica de gran carácter que dejando al norte la cabecera del valle del Aragón domina la entrada hacia éste por la depresión fronteriza del Somport-Candanchú, el paso del río y la carretera internacional por la angostura del Castellar. Ambos macizos se complementan en observación, son susceptibles de una defensa autónoma en todas direcciones y representan los dos puntos fuertes en los que encuentran sólido apoyo los flancos de la defensa de esta zona.

Situados en la cumbre de La Raca, 2.284 m, nos hallamos sobre un magnífico observatorio cuyos campos de visión se extienden por el sur hasta Peña Oroel, dominando el valle de Canfranc y la carretera nacional hasta las proximidades de Jaca y, por lo tanto, los Núcleos de Resistencia 115, 112, 111 y 119. Al oeste quedan bajo sus vistas los accesos a los pasos de la garganta y Sierra Bernera, la zona de Tortiellas, El Tobazo, Candanchú-Somport y el entrante francés del Bosque de las Hayas. Por el este vigila la divisoria hasta Las Gralleras, el fondo de Canal Roya y las regiones de Anayet y Las Menorías. En cambio, al norte su dominio está limitado por una cadena montañesa de pertenencia francesa, Artouse, Las Turrullas y Oloron. Estas condiciones del macizo lo condicionan como un magnífico observatorio sobre territorio nacional, haciendo muy importante su toma por parte del invasor y su defensa un imperativo.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|
| ⊙ | Obras construidas proyectadas | □ | Abrigos |
| + | Fusil ametrallador | ⌒ | Cañón anticarro |
| ✦ | Ametralladora | ⌒ | Cañón de infantería |
| ✦ | Ametralladora antiaérea | ♁ | Mortero de 81 mm |
| ⌒ | Ametralladora antiaérea | ♁ | Mortero de 50 mm |

Punto de Apoyo 1. Cierra el compartimento de Astún y contribuye a la defensa del de Las Turrullas desplegando sobre el eje del espolón norte y apoyando su extremo derecho sobre el cortado. Consta de tres elementos de resistencia, pelotones de ametralladoras, cañón de infantería y dos ametralladoras antiaéreas. Se constituye como el Punto de Apoyo más al norte de todos los del Valle del Aragón y, en consecuencia, el más cercano a Francia. Su posición es de vital importancia para el fuego rápido sobre un posible movimiento de tropas desde la frontera.

Punto de Apoyo 2. Se despliega en profundidad y anchura sobre el eje del espolón que se dirige al túnel del Somport y de los azotes sobre la cumbre, tomando parte en la defensa del Somport, Las Turrullas y Astún. Defiende además en última instancia la zona del vértice. Tiene tres elementos de resistencia e incluye dos morteros de 81 mm, pelotones de ametralladoras y fusiles ametralladores, además de ametralladoras antiaéreas y el observatorio-puesto de mando del Núcleo de Resistencia. La posición del observatorio permite ver todos los posibles movimientos de tropas enemigas y es la cota más alta en la que se asienta una fortificación en todo el Valle del Aragón.

Punto de Apoyo 3. Apoyándose principalmente en el espolón que desciende en dirección al puente de Santa Cristina, y a la dirección de acceso a la cumbre desde La Raqueta y Canal Roya, combina su sección con la del Punto de Apoyo 2 sobre el compartimento del Somport, a la vez que defiende el de El Castellar-La Raqueta y enlaza con el Núcleo de Resistencia 113. Engloba un observatorio que apunta la zona sur, puestos de ametralladora y de fusiles ametralladores. Ante una posible topa por parte del enemigo de los puntos más accesibles como El Castellar o La Sagüeta, este asentamiento sería el mejor revulsivo a la toma del Núcleo.



[26] Asentamientos del N.R. 114, La Raca. Fotografías realizadas por el autor, agosto 2020.

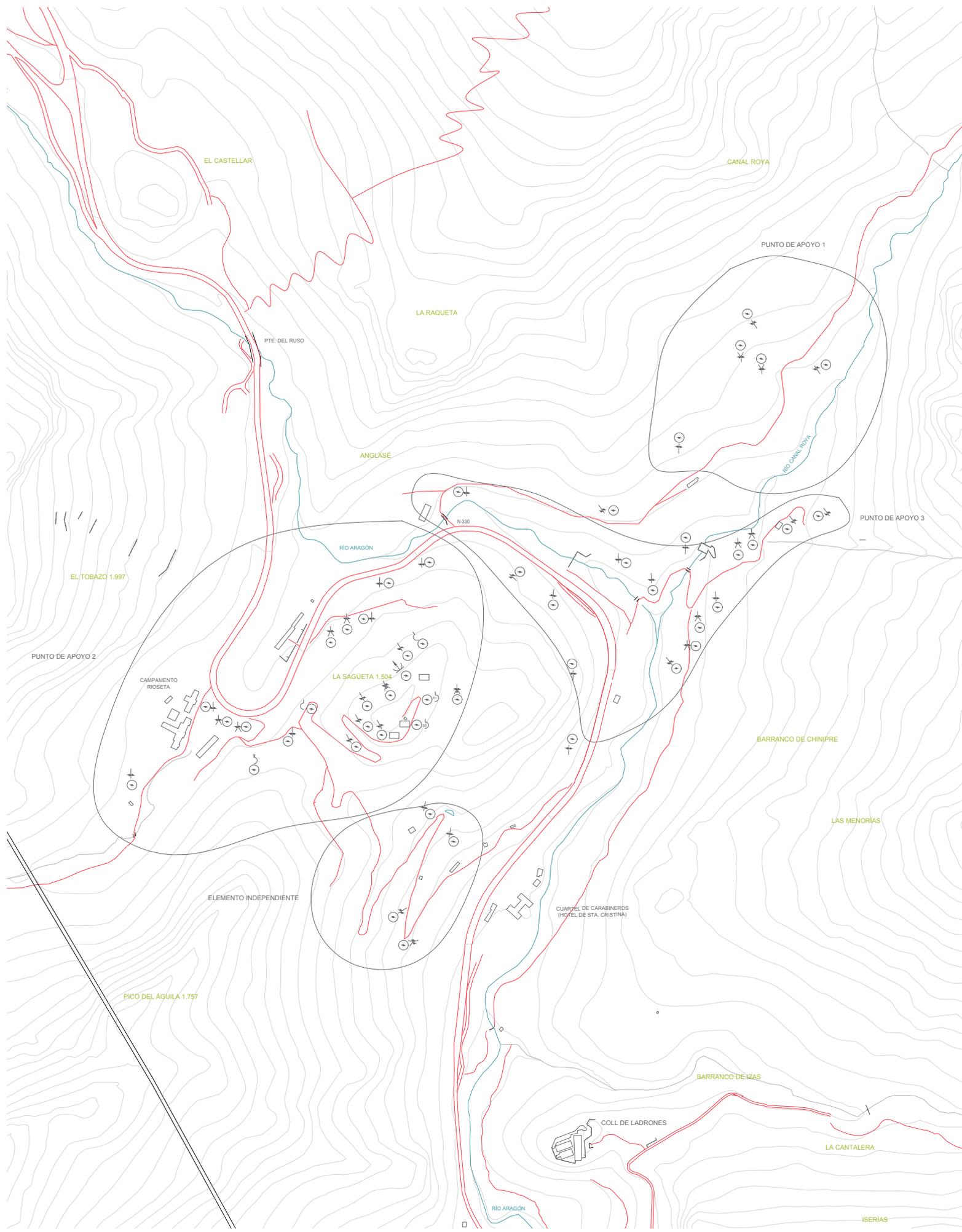
2.6. Núcleo de Resistencia 115, La Sagüeta.

En 1947 se aprobaría por la Comisión el proyecto de misión y mando sobre el Núcleo de Resistencia 115 en el que se separaría de éste la zona del Tobazo, que se daba ahora al Núcleo de Resistencia 113, y en cambio, se le asignaba la defensa de Canal Roya. Se lograba de este modo, y por lo que al N. R. 115 se refiere, la unidad de misión, cerrando en La Sagüeta las direcciones de Rioseta, río Aragón y Canal Roya, y la unidad de mando, ejerciendo este mando simultáneamente en todas direcciones ya que cuenta con excelentes condiciones de observación y enlace.

El contorno exterior del núcleo engloba: el reducto natural de La Sagüeta con el collado del mismo nombre, 1.506 metros, y todo su contorno hasta los cauces de Rioseta y río Aragón, la zona de Canal Roya entre su confluencia con el Aragón y un kilómetro aguas arriba, y las praderas de Chinipre. Organizada en tres puntos de apoyo y un elemento de resistencia independiente.



[27] Monte La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|
| ⊕ | Obras construidas proyectadas | □ | Abrigos |
| + | Fusil ametrallador | ⤵ | Cañón anticarro |
| ✳ | Ametralladora | ⤵ | Cañón de infantería |
| ✳ | Ametralladora antiaérea | ⤵ | Mortero de 81 mm |
| ⤵ | Ametralladora antiaérea | ⤵ | Mortero de 50 mm |

Punto de Apoyo 1. Se extiende desde el barranco de Canal Roya, hasta la confluencia del río Canal Roya con el río Aragón. Su misión era la de impedir cualquier intento de desbordamiento de los Núcleos de Resistencia 114, La Raca, y 113, El Castellar, en la dirección Portalet-Canal Roya. Consta de puestos de fusil ametrallador y de ametralladoras dado el carácter de bosque, pues no es posible el fuego aéreo.

Punto de Apoyo 2. Situado en la vertiente norte del collado de La Sagüeta, tendría por misión impedir el acceso hacia dicho collado y cota 1.506, cerrando las direcciones de Rioseta, río Aragón y la carretera general. En este Punto de Apoyo se encuentran todos los tipos de asentamientos, entre ellos el puesto de mando-observatorio, lo que indica la importancia de este asentamiento y su versatilidad ante posibles estrategias defensivas.

Punto de Apoyo 3. A caballo de la confluencia Canal Roya-río Aragón, se extiende de Oeste a Este entre el puente de Anglasé y el borde superior de las praderas de Chinipre, y de Norte a Sur entre el refugio de forestales ubicado a la entrada de Canal Roya y próximo a la confluencia de este río con el Aragón. Los ríos Aragón y Canal Roya dividen el Punto de Apoyo en tres partes, caída noroeste y este del reducto natural de La Sagüeta, ángulo Roya-Aragón y ángulo Chinipre-Roya-Aragón. Pese a la división la unidad de mando no se destruye, aparte de que la observación del conjunto es muy positiva, la comunicación puede establecerse a través de los tres puentes existentes.



[28] Asentamientos del N.R. 115, La Sagüeta. Fotografías realizadas por el autor, julio 2020.



Ante la Mesa del Rey, Las Navas de Tolosa, verano de 1212.

[29] Bleda y Rosa, *Ante la Mesa del Rey. Las Navas de Tolosa, verano de 1212. Campos de Batalla, España* (Despeñaperros, 1996)

Capítulo 3. La arquitectura del búnker

“De la caverna prehistórica -organicidad visceral- a la vertebrada catedral gótica la intuición humana de la realidad se hace materia. La naturaleza, fundida a lo artificial, es el resultado de fuerzas que le son propias y de nuestra voluntad “natural”. La tecnología parece tener reglas propias pero cualquier artefacto hace referencia a modelos lejanos, ligados a la naturaleza primigenia, al alba de la civilización, a nuestro patrimonio genético.”²¹

²¹ Nicoletti Manfredi. Comentario al libro en Frank, Edward. *Pensiero organico e architettura wrightiana*. Pag. 124. Citado en: Mario Algarín Comino, *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. (Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002) 16.

3.1. Arquitectura ancestral. Lápida

Sea o no cierta la conjetura del arquitecto italiano Nicoletti Manfredi, exista o no exista esa noción o idea previa, la impresión que nos producen los espacios o los edificios no es siempre explicable mediante la razón. El ingeniero militar construye extrañas cavidades que, a veces por su emplazamiento, por sus formas o proporciones, parecen encontrarse lejos de un fin práctico de habitación o refugio. La arquitectura en estos casos parece convertirse en la materialización de un instinto.

Estos espacios producen una sensación de familiaridad instintiva en la que el hombre cree reconocer conexiones con otra dimensión, se les atribuye un carácter sagrado muy apegado a los templos o catacumbas funerarias. Al introducirte de lleno en la montaña, te acomete una sensación de simbiosis con esta, una relación directa entre el hombre y su antepasado mucho más ligada a la naturaleza primigenia de este y al lugar que le rodea.

“desde la caverna el hombre marca y significa desde el primer momento su habitación, dando nacimiento al hecho cultural diferencial”. Carvajal devuelve al objeto el valor trascendental que para él reclamaba Moragas cuando exhortaba a “reconciliar las eternas escindidas mitades de la personalidad humana: el hombre de ciencia con el hombre de religión, el empirista con el idealista, el que sólo se interesa por los hechos con el que sólo se interesa por la forma”²²

Más allá de la seducción romántica que provoca la exploración y el descubrimiento con alguna de estas arquitecturas, surgidas de la propia tierra en lugares de gran atractivo por su entorno escasamente antropizado, como si de fragmentos fosilizados de un animal prehistórico se tratasen, como antiquísimas ruinas arqueológicas de una civilización desaparecida o como verdaderos ejemplos, pero abandonados, de muchas imágenes icónicas de las vanguardias

²² Moragas, Antonio. “El culto al objeto” Cuadernos de Arquitectura nº 46, (Barcelona, 1961) 33.

arquitectónicas, se encuentra el significado real del servicio que en su día prestaron estas defensas: servir a guerras fratricidas. Son arquitecturas modernas, no tanto por su epidermis, distante del imaginario del triunfante movimiento moderno, sino porque abrazan desde su génesis los principios modernos: ser el resultado de un proceso en el que se generan respuestas formales, sin apriorismos, a requerimientos funcionales que se decantan del lado de la eficacia técnica y de su coste económico. Proyectadas como máquinas con capacidad a adaptarse a lugares concretos, son el resultado de un proceso de diseño industrial. La forma es directamente el resultado de la función objetiva, estudiada y calibrada.

“Sólo hay una pequeña parte de la arquitectura que pertenezca al arte: el monumento funerario y el monumento conmemorativo. Todo lo demás, lo que sirve para un fin, debe quedar excluido del reino del arte”²³

Arquitecturas organizadas en torno a la muerte en sus fines y en sus formas, están estudiadamente esparcidas por el territorio y en parte están semienterradas. Sin cimientos, realizan una sinapsis con el entorno por medio de un líquido amniótico que las mimetiza. Por su corpórea y abandonada presencia, casi ruinosa, todas estas arquitecturas tienen algo de tumbas y de monumentos absurdos. Al haberse visto vacías de contenido y uso, dotándolas de sentido para convertirse en arquitecturas, y haberlas abandonado a su suerte, han entregado al territorio del arte la antaño ingeniería con la que fueron diseñadas, transformándose en arquitectura por la geografía.

Al no ser ya utilizadas para sus fines bélicos y propagandísticos, estas defensas devienen ruinas varadas en paisajes extraños y accidentados como los restos de un naufragio esparcidos por el territorio. Una especie de cementerio de arquitecturas que se extiende por el espacio fronterizo moderno, articulado por las infraestructuras para la velocidad y los relieves orográficos, del cual emergen los búnkeres como lápidas de piedra artificial. Un cementerio que se extiende por todos los espacios de confrontación del territorio español

²³ Adolf Loos, *Escritos II, 1910-1931, El Croquis*, (Madrid, 1993).

y europeo y que nos afanamos en borrar de la memoria, haciendo desaparecer nuestro pasado.

Quizás este carácter de memoria sea parte de su génesis, una prueba más de las habilidades de estas máquinas funcionales. La idea de tiempo. Esta característica, “el poder críptico”²⁴, el cual reside esencialmente en el objetivo de producir continuidad, que provoca el hecho de hacer inseparables las condiciones de visibilidad arquitectural con respecto a aquellas otras que determinan su opacidad. En este contexto, resulta interesante estudiar las relaciones que guardan las síntesis arquitectónicas de los proyectos castrenses como respuesta al poder destructivo de la munición. La arquitectura, desde su primitiva función de protección, ha definido sus formas en atención a oponer la máxima resistencia al poder ofensivo del enemigo. Resulta intuitivo que la forma primigenia de elaborar un hogar fuera, sencillamente, clavar un palo en el suelo con una cuerda atada y trazar el círculo de seguridad que serviría de planta. Entre forma arquitectónica, respuesta, y función balística, pregunta, se han constituido las relaciones más eficaces.

La larga vida de estas arquitecturas, que las hace trascender y perdurar hasta nuestros días, hasta que como ruinas se reintegren en la naturaleza, no es algo que pertenezca a su génesis. Es una característica implícita en su construcción y en su material, el hormigón. La génesis es mas sencilla e inmediata: piezas que garantizaran su uso militar, que generen un escudo capaz de oponer la mayor resistencia a la munición enemiga, lo que se conseguía mejor con hormigón, por su monolitismo. La larga vida es un efecto colateral no prioritario y, sin embargo, dota al elemento de un carácter completamente distinto. Lo hace eterno, trasciende la barrera del tiempo gracias al material con el que fue ejecutado. En realidad, deberían haber sido destruidas una vez finalizados los conflictos, pero su mantenimiento transformaba la función inicial de los búnkeres de centinelas a guardianes. Prolongaban el imperio del miedo, ya que quien finalizaba el conflicto como dueño de estas estructuras, también lo era del destino.

²⁴ Paul Virilio, Carmen Ramírez Gómez y Fernando Rodríguez de la Flor, *Acto: revista de pensamiento artístico contemporáneo*, (Sevilla, 2002), 93.

Todos estos aspectos son los que otorgan a estas construcciones su carácter sagrado y, en consecuencia, antropológico. Además de conformarlas como obras de arte, no solo desde la forma sino desde la función primigenia que ahora ya ha quedado obsoleta. Así pues, a continuación, soltaré el bastón de montañero y la cámara de fotógrafo para adentrarme en las entrañas del búnker y analizar las síntesis arquitectónicas que circulan por sus venas.



[30] Asentamiento para fusil ametrallador. Punto de Apoyo 2 del N.R. 114, La Raca, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.

3.2. Arquitectura excavada. Materia

“A lo largo de una deriva arqueológica, he buscado en este universo subterráneo lo que es una de las figuras secretas de nuestros tiempos.”²⁵



[31] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

²⁵ *Ibíd.*

Todas estas defensas se disponen en círculo hacia el campo de donde se espera la llegada del enemigo mientras se cierran o entierran en la parte posterior. Anchos muros, estrechas aberturas, gruesos techos y sólidas cimentaciones refieren con rotundidad su fin: estas arquitecturas están preparadas para repeler con fuego la incursión enemiga y están hechas a prueba de bombas. Todas las contiendas de la gran guerra civil europea se saldaron con muchas muertes y con poca destrucción de búnkeres. Sus reducidos espacios están a la medida exacta del armamento con que se equipaban (para su giro, su manejo, su munición) y sus considerables espesores lo son para amortiguar todo tipo de impactos y explosiones. Es probable que estas piezas fueran diseñadas mediante cálculos del efecto de proyectiles y diagramas de resistencia del hormigón armado. La capacidad expresiva de esta masa pétreo, que carece de puertas o ventanas, que han sido sustituidas por grietas o huecos por los que entra la luz o se permite el acceso, se aprovecha al máximo al tratar con especial cuidado los acabados que la componen, dando un recital de precisión en cuanto a lo que supone el dominio de la técnica constructiva con hormigón armado como apuntalamiento de lo excavado.



[32] Asentamiento para cañón anticarro. Punto de Apoyo 4 del N.R. 113, El Castellar, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.

Una de las características más interesantes de la arquitectura excavada es que construye espacios independientes de su habitual condición estructural. La masa de piedra suele soportar sin problema luces y alturas que necesitarían de un cálculo exhaustivo en otras circunstancias. De esta forma, los espacios no están condicionados por su construcción o estructura y dentro de ciertos límites sólo dependen de la imaginación de quien los realiza.

“Nos es muy difícil pensar en que pueda existir una forma de construir que obvие esta necesidad, que se deshaga de la gravedad y concentre sus esfuerzos en otro tipo de prioridades, sin embargo, existe y como es de esperar, genera “otra” arquitectura. Utiliza otros puntos de partida, altera el proceso de proyecto. Supone otro planteamiento y una distinta “lógica” proyectual.”²⁶

Así como el proyecto de cualquier edificio exige que el planteamiento de su estructura vaya obligatoriamente unido a su organización interna desde las primeras fases y que su construcción consista en la acumulación de elementos y el equilibrio entre estos, las arquitecturas excavadas escapan de estos axiomas. Se genera esta “otra” arquitectura de la que habla Mario Algarín la cual se acerca desde la antigüedad a la historia de la arquitectura y que tiene como única consideración el espacio, sin que este aparezca mediado por su construcción física. Es el vacío y no la masa lo que se convierte en arquitectura.

Para hablar de estos espacios excavados, tenemos que hablar de la musculatura constructiva. En el caso de los búnkeres, la mezcla entre el “picar” la piedra -el horadar la materia y crear una madriguera a partir de la substracción del lleno existente- y el apuntalamiento del terreno -el hormigón como piedra lechosa que fragua y se estructura a partir de unos encofrados- genera un sinfín de relaciones entre el ocultarse y el mirar. Esta materia horadada es lo que genera el esencialismo formal de los búnkeres, el vacío como espacio.

²⁶ Mario Algarín Comino, *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. (Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002) 16.

La arquitectura excavada da lugar a espacios completamente derivados de su función que sirven como contenedores literales de una actividad puramente ergonómica. Para ello sólo se vacía -se construye- la cantidad de espacio que es estrictamente necesaria y, por lo tanto, sus materiales y técnicas son las que van implícitas en su función. Si el fin primario de la arquitectura es el refugio, la excavación lo proporciona directamente, así si deseamos llegar a la mínima esencia de la arquitectura hemos de volver a ese primer contenedor mínimo derivado de su función. Por todo ello, apenas necesita complementarse de mobiliario, supliéndolo desde la misma construcción de forma directa. Los propios contenedores para la munición y suministros son alteraciones en el muro que se abre para albergarlos. En el paramento vertical de la tronera se colocan las superficies para el apoyo de la ametralladora que va encajada en las propias aperturas del paramento.



[33] Asentamiento para fusil ametrallador, aperturas en los muros donde se colocaban las municiones y los suministros. Punto de Apoyo 2 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

La falta de luz proporciona a estos espacios una extraña cualidad plástica. A la vez el modo en que la luz aparece y es percibida, de forma muy localizada e intensa, y de esta manera totalmente distinta a la que se puede proporcionar habitualmente a los edificios, nos produce extrañamiento, alterando nuestra percepción de los espacios y de su materialidad.

Se trata pues de una materia densa, entendida en dos aspectos. Uno, como una cualidad aparente y sensible del espacio provocada por la tamización o masa visible de la luz en su interior. Y dos, en cuanto a su masa intrínseca, donde el vacío que se construye suele ocupar una parte muy pequeña del volumen total de la roca. El asentamiento suele estar muy localizado dentro de un gran macizo que desde el exterior se puede interpretar como el contorno del edificio. El enorme grosor puede trasladarse directamente al de la hipotética pared que encierra el búnker. Así se produce esta identificación entre montaña y construcción. El edificio emulando a la montaña como vínculo primario entre cielo y tierra.

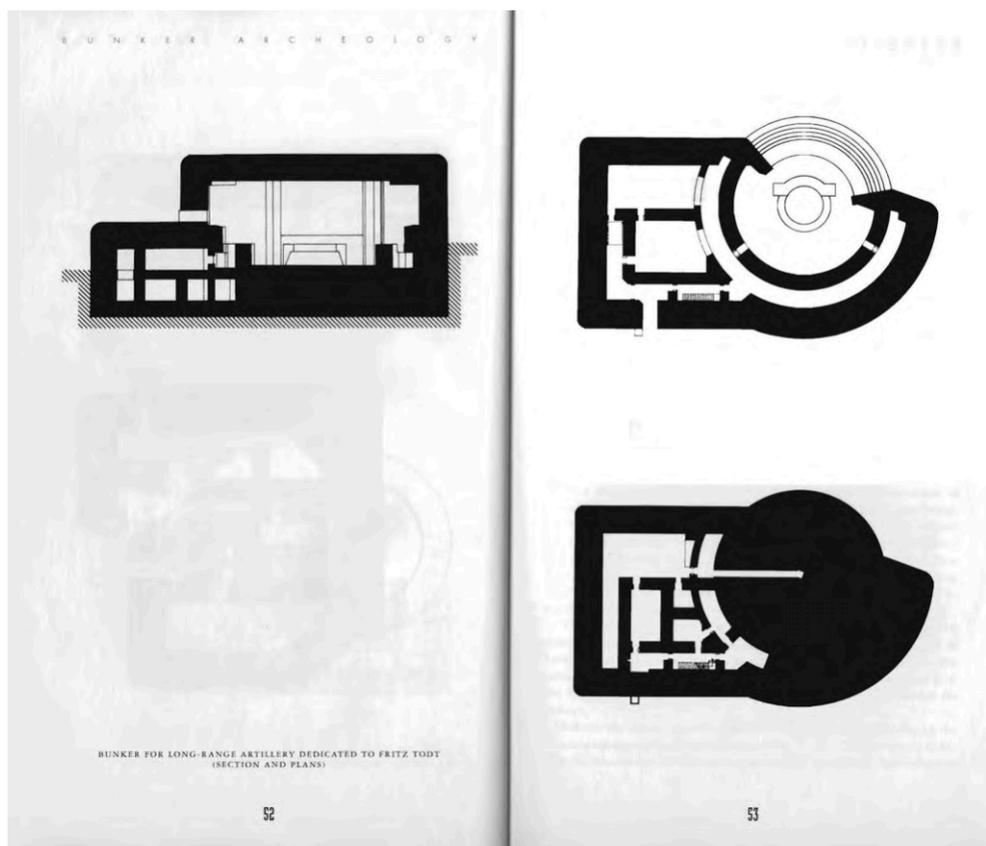
“Del culto de las montañas como referencia cósmica (la montaña sagrada) deriva también el deseo inextinguible de erigir montañas artificiales de la Kaaba a los zigurates, a las pirámides, al desmesurado templo de Burobudur, a las grandes cúpulas, hasta los rascacielos y a las estructuras residenciales que imitan al paisaje”²⁷

En el pasado este hecho tuvo unas importantes connotaciones religiosas ya que con ello el hombre se cree capaz de emular las funciones de Dios, asumiendo con la construcción de estos edificios que el resultado sólo puede ser un edificio sagrado. El apuntalamiento del peso de la montaña mediante el uso de la propia piedra del lugar convertida en hormigón convierte a la montaña en la propia envolvente del búnker. Es así como se les da la contundencia física y constructiva a estos asentamientos. Además de la materia construida que encierra el vacío, este se llena a través de la luz, una luz que

²⁷ Paolo Portoghesi. *Natura e architettura*. 32. Citado en: Mario Algarín Comino, *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. (Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002) 30.

conforma espacios divididos en umbráculos y que clasifica los búnkeres según su función y su posición.

En los nidos que apuntan al cielo -asentamientos para ametralladora antiaérea o morteros- la luz entra de una manera mucho mas evidente por las enormes aberturas creadas para el movimiento del arma. En los asentamientos cuyo destino es “esconderse para apuntar”, la luz entra por las troneras de una manera muy directa, mientras que por las entradas -normalmente orientadas a zonas escondidas que escapan de la luz- esta sólo indica el camino de salida o entrada. Esto se evidencia mucho más en los asentamientos para abrigos o almacenes donde la luz natural proviene solamente de las aperturas de acceso. Es la luz la que construye los espacios interiores y que se filtra a través de las troneras. Este juego de llenos y vacíos se evidencia en los dibujos de las plantas y secciones de Paul Virilio.



[34] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

3.3. Arquitectura que mira. Paisaje

“La idea de paisaje no se encuentra tanto en el objeto que se contempla como en la mirada de quien contempla. No es lo que está delante sino lo que se ve.”²⁸



[35] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

²⁸ Javier Maderuelo, *El paisaje. Génesis de un concepto*, (Abada, Madrid, 2005).

En el juego de ocultación en el que participan los búnkeres se genera una construcción de miradas. Los espacios se generan con el único objetivo de mirar sin ser visto y lograr así una rápida reacción ante el avance enemigo.

“El paisaje es así un constructo, un concepto que nos permite interpretar cultural y estéticamente las cualidades de un territorio, lugar o paraje. Se trata de una unidad empírico- perceptiva, una interpretación codificada desde la mirada proactiva”²⁹



[36] Asentamiento para Observatorio, Punto de Apoyo 2 del N.R. 115, La Sagüeta, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

²⁹ Iñaki Bergera. *Nuevos paisajes, nuevas miradas*. Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011. (Zaragoza, Jaca, Universidad de del 28 al 30 de junio de 2011) 15.

La necesidad de interpretar en favor militar las cualidades del lugar, como avanza el profesor Iñaki Bergera, se consigue mediante una mirada estratégica y viva, pues de ello dependía su supervivencia. Es en este mirar en el que se generan las tipologías de los búnkeres, unos miran al paisaje cercano -asentamientos para fusil ametrallador, ametralladora, cañón anti infantería y anticarro- de forma que se sitúan en lugares que cubren espacios relativamente cercanos, como carreteras o vías de tren. La mirada se produce a través de una pequeña abertura en la pura roca, tronera, que revela desde el oscuro interior el amplio y luminoso exterior.

Mientras que estos asentamientos ofrecen una mirada fija a los espacios más directamente relacionados con estos, existen otros que buscan una mirada más amplia y enfocada al paisaje lejano. Son los asentamientos para puestos de mando y observatorios. Sus ubicaciones son las cotas más altas de los Núcleos de Resistencia de forma que permiten el control del valle. No solo se conseguía a través de la utilización de las troneras -que eran de mayores dimensiones-, sino del propio entorno de estos búnkeres el cual en su tránsito otorga el dominio completo de la panorámica.



[37] Tronera asentamiento para ametralladora, Punto de Apoyo 2 del N.R. 111, Arañones, Huesca (España). Fotografía realizada por Diego Gómez, septiembre 2020.

La mirada abierta al cielo, donde se realiza un fuego tierra-aire para los asentamientos de ametralladora antiaérea y un fuego tierra-tierra para los de morteros, se caracteriza por amplias aberturas para poder mover con facilidad las armas. Se conforman grandes espacios circulares de fácil acceso donde se colocan las armas. Estos actúan como troneras abiertas que miran al cielo. Así como en los antiaéreos el objetivo es directamente este, en los de morteros hay que tenerlo en cuenta para llegar de nuevo a la tierra. Más allá de la mirada de los búnkeres que actúa como germen proyectual, existe la mirada del usuario que los recorre. Esta mirada se construye transitando el paisaje, visitando los asentamientos y cruzando sus umbrales. Javier Carvajal habla del “llegar, cruzar, estar” y esto es una máxima en estas fortificaciones. La entrada se produce a través de un agujero en la montaña, un acto de fe hacia un territorio desconocido y comprimido. Sientes el peso de la montaña cuando transitas a través de este umbral para llegar a la apertura al cielo. “Llegar” significa en nuestro caso transitar por los parajes abandonados del valle, buscar con la mirada y los sentidos. Armarte de fuerza y recorrer una y otra vez los Núcleos de Resistencia con el fin de encontrar un atisbo de los restos de estas construcciones obsoletas. Esto te pone de contexto sobre la enorme hazaña que realizaron los constructores en su época, subir un pico como La Raca te imprime unas condiciones previas de acceso. No es lo mismo que el acceso a tu edificio sea mediante el movimiento rápido y directo de la ciudad, que mediante un paseo por la montaña.



[38] Camino de llegada a los búnkeres del P.A. 1 de El Castellar, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

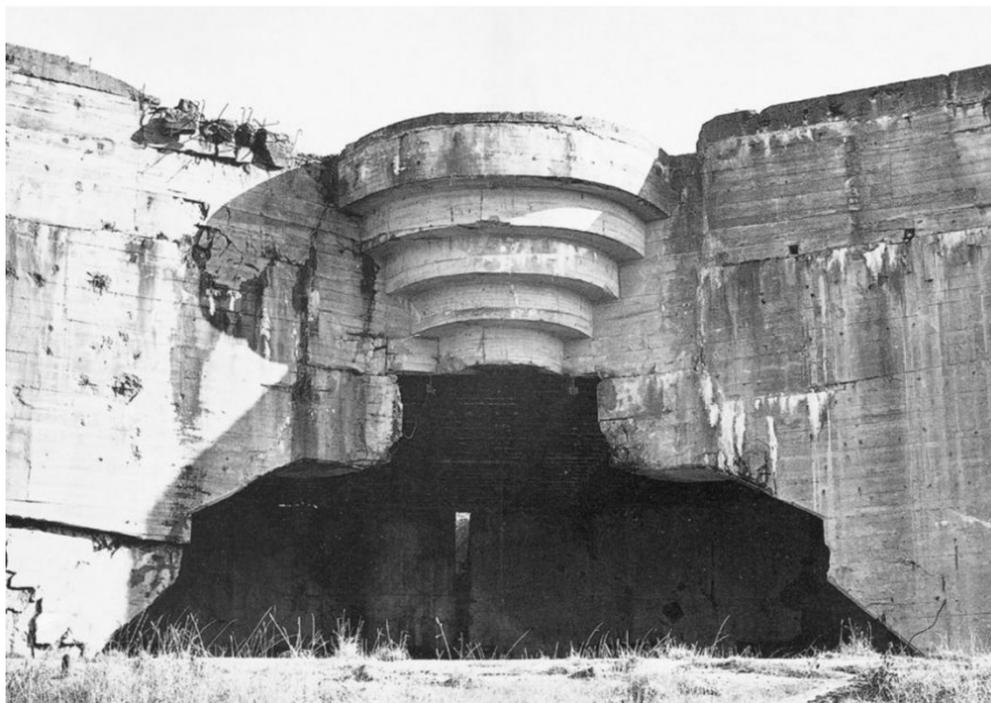
“Cruzar” pone el acento en los posibles acontecimientos en el paso al interior. Accesos, sombras y luces definen los ámbitos más próximos al interior vivido. Es esta experiencia sensorial, la significación de estos espacios cruzando los límites construidos, desde donde se reafirma la individualidad de cada búnker. No es lo mismo atravesar el umbral y llegar a la zona abierta que corresponde al asentamiento antiaéreo, que atravesarlo y llegar al espacio relleno por la luz que se filtra a través de la pequeña abertura en la pared del puesto para fusil ametrallador. Cada uno de estos espacios tiene una identidad propia. Por ejemplo, los puestos para abrigos no presentan troneras ya que se encierran al exterior y sólo se abren por medio de las entradas, encerrando así la oscuridad.



[39] Entrada del asentamiento para abrigos. Punto de Apoyo 2 del N.R. 113, El Castellar, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.

Se conforma así el “estar” como el resultado de los previos comentados y de la atmósfera generada en el interior de los asentamientos. La sensación de compresión que te inunda cuando tras atravesar el umbral del paisaje llegas a la caverna. Existe una total continuidad entre el terreno y lo construido, entre lo natural y lo artificial. En estos espacios tanto los pavimentos como los paramentos verticales y el techo están constituidos por el mismo material. Esto provoca la sensación de estar en el corazón de la montaña, bajo el peso de toneladas. Dentro de este corazón, la sangre es la luz que entra a través de los vanos en la pared. Esta luz es la que da vida y uso al búnker, n la mayoría de construcciones la única guía es esta. No solo llena los vacíos construidos, sino que además sirve de faro al visitante.

A pesar de que, por su forma de construcción, un resultado amorfo parece consustancial a la excavación, en los búnkeres suele eludirse el desorden. Se intenta una ubicación permanente del individuo y se lucha por evitar la desorientación dentro del conjunto haciendo que éste parezca simétrico, sobre todo en las construcciones de una cierta relevancia como los puestos de mando u observatorios.



[40] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

“La arquitectura no es sólo sobre el espacio y la forma. También es sobre las circunstancias en las que nos encontramos, nuestro estado mental y nuestro trasfondo político”³⁰

Ai Weiwei hablaba así sobre la Serpentine Gallery de Londres, dando un sentido al aura que rodea a una obra y que vive en consonancia con el visitante que la recorre. En los búnkeres se produce una sinapsis con el comportamiento más primigenio del ser humano. La necesidad de abrigo y de refugio, de esconderse y de mirar. Estos asentamientos presentan unos ambientes húmedos y frescos en verano y calientes y protegidos en invierno.

“Dado que lo primero que buscamos como refugio es este vacío donde acomodarnos, es natural que muchas de las primeras arquitecturas del hombre sean excavadas”³¹

Mario Algarín habla en su tesis del comportamiento primigenio e instintivo de las arquitecturas excavadas haciendo un repaso de todas estas a lo largo de la historia. Todos los animales presentan conocimientos instintivos que indirectamente a lo largo de su evolución y lentamente a partir de sus antepasados han aprendido. Esto se consolida como un patrimonio importante que se complementa con el aprendizaje en las primeras etapas de la vida. Quizás sea por esto que los búnkeres parecen llevarte de nuevo a la infancia, donde la influencia de los olores y sensaciones que estos tienen asociados se asienta de manera inconsciente en nosotros.

Entre estas nociones instintivas están las del refugio o construcción, que le son propios y se han consolidado a lo largo de generaciones - el niño que hace su cabaña esta siendo sin saberlo un arquitecto del instinto-. Una de las grandes diferencias consideradas por los antropólogos entre el hombre de neandertal y el homo sapiens parece

³⁰ Ai Weiwei, *Serpentine gallery*. (Londres, 2012).

³¹ Mario Algarín Comino, *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. (Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002) 18.

haber sido el acondicionamiento de las cuevas que les servían de refugio. Todo esto condiciona enormemente la mirada del que busca y encuentra los búnkeres. Saca los instintos más primigenios del ser humano devolviéndolo a la infancia.



[41] Monte El Castellar y abrigos en la retaguardia, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.

3.4. Arquitectura del arte. Land Art.

“Y Fernando Pessoa apuntaba que «lo que vemos no es lo que vemos sino lo que somos». Quizá la nueva mirada sobre el paisaje, sobre la arquitectura que hace ciudad, demande instrumentos, mecanismos y estrategias de tipo político, económico, social, energético, medioambiental, etc., alejadas en cualquier caso de la mirada artística. Pero no nos resistimos a pensar que la gestación del paisaje futuro pueda pasar por proyectar, en el fondo, aquello que queremos ser y por lo que queremos ser recordados.”³²



[42] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

³² Iñaki Bergera. *Nuevos paisajes, nuevas miradas*. Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011. (Zaragoza, Jaca, Universidad de del 28 al 30 de junio de 2011) 29.

El componente artístico de estas obras es innegable. Desligados de su función principal y abandonados de su condición de uso arquitectónico, se consolidan como auténticos productos de taller artístico desplegados entornos naturales. Estas obras han tomado la sencilla morfología de los taludes, sólo preservados por la dificultad que entraña su demolición. Se presentan como asombrosos ejemplos de la ceguera de una época, en la que si que eran objeto de uso, acerca de ella misma. En este mundo caótico, una de las “salidas” es meterse en la cripta, camuflarse, evitar estar desnudo a la intemperie. En el camuflaje o, para complicarlo más, en lo que Caillois llamara “psicastenia legendaria”, esa condición de psicosis insectoide, relacionada con el estadio del espejo, se produce una virtual desustanciación del ego³³. La arquitectura se cede en su completo ser a la montaña y así, convierte a la montaña en arquitecta. Frente al mantenimiento de la diferencia y la autoposición, el mimetismo representa, de este modo, una pérdida de la autonomía, de lo diferente, del límite: la confusión con su entorno, la “inscripción en el espacio”³⁴, acerca al sujeto a la desposesión, como si cediese a una tentación ejercida sobre él por la vasta naturaleza exterior del espacio mismo, una tentación a la fusión, a la simbiosis.



[43] Taludes de contención y asentamiento para fusil ametrallador camuflado. Punto de Apoyo 2 del N.R. 111, Arañones, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

³³ Cfr. Roger Caillois: “Mimétisme et psychasténie légendarie”, (Paris: *Minotauro*, nº 7, junio de 1935).

³⁴ Denis Hollier: “Mimesis and Castration”, (*October*, nº 31, invierno de 1984). 3-16.

En consonancia a estos aspectos se encuentra el movimiento de Land Art. Corriente del arte contemporáneo en la que se crean obras en plena naturaleza utilizando (casi siempre) los materiales que encontramos en ella: palos, piedras, hielo... En este híbrido entre arquitectura de paisaje y escultura, el paisaje y la obra de arte están estrechamente enlazados. Las obras de este tipo están expuestas a los cambios y la erosión del entorno natural en el que se encuentran por lo que algunas han desaparecido, de ahí que la fotografía o las grabaciones del proceso y de la obra terminada sean muy importantes.

Es curioso como, sin quererlo, los búnkeres se han convertido en grandes exponentes de este movimiento agrupados en Núcleos de Resistencia que permiten formar un recorrido y ofrecer así una experiencia viva. Casi como museos de esculturas donde la luz cambiante da vida. Museos nacidos de la guerra, de la necesidad de ocultación mediante el camuflaje que, sin pretenderlo se transforman en auténticos emplazamientos con conciencia ecológica. Hechos con el objetivo de permanecer donde están evolucionan gracias a la naturaleza en extensiones de esta. Trascienden al tiempo gracias a su simbiosis. Robert Smithson decía «La naturaleza nunca se acaba»³⁵. Gracias a esta alianza, los búnkeres trascienden su significado y lo convierten en infinito, permiten descubrir su belleza desde distintos ángulos, desde su interior y su exterior -experiencias completamente diferentes-.

Robert Smithson fue una figura fundamental hasta su fallecimiento prematuro, a los treinta y cinco años a causa de un accidente. A su variada y extensa obra fílmica y gráfica debemos añadir textos teóricos que hicieron de él (también se autoproclamó así) vocal de un arte que debía ir más allá de los talleres y las instituciones culturales, más allá del cubo blanco. Sus escritos son una mezcla de crítica de arte, teorías sobre la termodinámica, cristalografía y geología, ciencia ficción y teoría de la literatura y lo han convertido en una figura de culto tanto como sus proyectos artísticos.

³⁵ Robert Smithson, *Una refutación del humanismo histórico (1966-67)*.

A él le debemos el concepto de *site and nonsite* (*emplazamiento* y *no-emplazamiento*), con el que quiso subrayar las tensiones entre espacios interiores y exteriores; se refería así a ubicaciones físicas y reales (*emplazamientos*) que podían ser transformadas en una obra de arte abstracta y transportable: el *no-emplazamiento*. Estos conceptos son relativamente distintos de los expuestos por Marc Augé³⁶.

“En un cierto sentido mis no-lugares son cuartos dentro de cuartos. Volver de los bordes más externos te devuelve al punto central... La escala entre interiores y exteriores, y cómo es imposible colmarla... En realidad, con lo que uno se está enfrentando en un no-lugar es con la ausencia del lugar. Es una contracción antes que una expansión de escala. Uno se ve enfrentado con una considerable ausencia de peso. Lo que hice fue ir hacia los bordes, elegir un punto en esos bordes y recolectar material en bruto. La realización de la pieza implica recolectar. El contenedor es el límite existente dentro del cuarto tras haber regresado del borde externo. Existe esta dialéctica entre interior y exterior, cerrado y abierto, centro y periferia. Continúa así, transformándose constantemente a sí misma, duplicándose sin cesar, de manera que está el no-lugar funcionando como espejo y el lugar funcionando como reflejo. La existencia se convierte en una cosa dudosa. Estás ante un no-mundo o lo que llamo un no-lugar. El problema es que sólo se lo puede encarar en términos de su propia negación, de manera que te deja con ese material en bruto que, en realidad, no existe... Te enfrentas con algo inexplicable; no queda nada que expresar...”³⁷

³⁶ Marc Augé, *Los no lugares. Espacios del anonimato. Antropología de la Sobremodernidad* (París, 1992).

³⁷ Robert Smithson, *Fragmentos de una conversación con Patsy Norvell* (1969).

A pesar de esta forma de englobar, además de la finalidad, el método de realización de la obra es diferente en cada caso, y viene determinado por la idea que el artista quiere materializar. Es por ello que en estas obras podemos distinguir entre el empleo de materiales de la naturaleza y el uso de materiales industriales u obtenidos mediante un proceso industrial. El uso de materiales de la propia naturaleza e incluso la inmaterialidad al utilizar el paisaje en sí mismo, para que formen parte de la obra, determina una diferente durabilidad respecto a cuando se incorporan materiales de un origen industrial.

Desde el punto de vista de la forma, este tipo de artistas tienden a utilizar formas regulares, una geometría rotunda y reconocible por todos. Sin embargo, en ocasiones, las formas se limitan a las propias de la naturaleza, es decir, de los materiales que se están utilizando y no se manipulan en gran medida. Cada tipo de material es explorado en sus múltiples valencias.



[44] Robert Smithson, *Spiral Jetty*. (1970)

Los asentamientos de la Línea P surgen de la apropiación del terreno, de hacerlo suyo y evitar que sea de nadie más. Mediante intervenciones en colinas u otros emplazamientos estratégicos los ingenieros del ejército han tratado de dejar su huella en el paisaje. Muchos años después surge el movimiento artístico relacionado con esta idea, no propiamente arquitectónico, sino también ligado a la escultura y paisaje. Todas estas intervenciones las llevan a cabo utilizando los materiales de los lugares. La piedra picada se convierte en hormigón y las escarpadas colinas se convierten en improvisadas canteras.



[45] Asentamiento para ametralladora antiaérea. Punto de Apoyo 2 del N.R. 113, El Castellar, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, julio 2020.

Es por esto que se produce una simbiosis completa entre la montaña y el búnker donde el propio color de la roca es el que dibuja la fortificación. La fusión entre el hombre y la montaña alimenta el carácter de los búnkeres deviniendo en un nuevo paisaje dominado por el arte.

“El arte ha sido suprimido en todas nuestras escuelas bajo una censura llamada “las humanidades”. El humanismo envenena toda consciencia del arte al oponer “vida” y “arte”. Las filosofías de “la vida contra la muerte” son sólo las migajas de una ética religiosa bastante malograda. Una ética, por cierto, que condujo al comunismo y al fascismo. Si podemos prescindir de Dios, entonces el artista puede prescindir de la “vida” y de la “muerte”, y de todos los demás mitos auto-indulgentes.”³⁸



[46] Asentamiento para fusiles ametralladores. Punto de Apoyo 2 del N.R. 114, La Raca, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020.

³⁸ Robert Smithson, *Fragmentos de una conversación con Patsy Norvell* (1969).

“Acercándome en la playa hacia uno de estos monolitos, se me antojan parecidos a animales; una carcasa vacía, abandonada, basculante sobre la arena como la piel desechada de una especie desaparecida. Me interno en el búnker, una pesadez singular me oprime, me abrasa el espesor que alcanzan las paredes. Es una segunda envoltura fisiológica, amplifica ciertos sentidos y protege los movimientos. Aquí se han erradicado las ventanas que podrían iluminar el interior, y sólo la tronera alumbraba el exterior, pero con la precisión de un faro.”³⁹



[47] Paul Virilio, *Bunker Archeology*. 1975

³⁹ Paul Virilio, *Bunker Archeology*, (París: Princeton Architectural Press, 1975).

Capítulo 4. Conclusiones

“One of the essential characteristic of the bunker is that it is one of the rare modern monolithic architectures. While most buildings are embanked in the terrain by their foundations, the casemate is devoid of any, aside of its center of gravity, which explains its possibility for limited movement when the surrounding ground undergoes the impact of projectiles. This is also the reason for our frequent discovery of certain upturned or tilted works, without serious damage. This homogeneity, this monolithic character, is useful for us in being able to reveal several factors at work in modern warfare.”³⁹

³⁹ Paul Virilio, *Bunker Archeology*, (París: Princeton Architectural Press, 1975), 37.



[48] Salida a tronera abierta de asentamiento para ametralladora antiaérea. Punto de Apoyo 2 del N.R. 114, La Raca, Huesca (España). Fotografía realizada por el autor, agosto 2020

4.1. Conclusiones

El concepto de búnker explota la idea de la arquitectura excavada como refugio, completamente enraizada en la tierra y determinada por el esencialismo formal de esta. La vuelta al habitar en sintonía con la naturaleza, con el abrigo de la tierra -el retorno a la madriguera- nos une más con la raíz misma del ser humano. Estas fortificaciones se constituyen como auténticas máquinas con capacidad de adaptación y cuya forma es el resultado de la función objetiva, estudiada y calibrada -donde función, materia, estructura y escala se hacen uno. Son espacios cuyo esencialismo formal nace de la capacidad de que el vacío construido se convierta en arquitectura. Es la masa pétreo la que contiene el espacio habitado por la mínima luz producto del “escondarse para mirar” y que genera una serie de umbráculos que componen una atmósfera única.

Todos estos aspectos, unidos al entorno único del Valle del Aragón, consolidan el fenómeno arquitectónico de la Línea P. A menudo el montañero que recorre los senderos del valle se encuentra rodeado de algo que ya de por sí es esencial -el paisaje. Sin embargo, durante todo el viaje que ha significado este trabajo he podido evidenciar aún más el potente resultado de la simbiosis entre arquitectura y lugar. El camuflaje para “ver sin ser visto”, hecho de los elementos del lugar, es el que provoca la sinapsis completa de los asentamientos con su entorno. El búnker se asocia al paisaje para vencer al tiempo -se hace eterno- y, de esta manera, la caverna vuelve al hombre marcando y significando el origen del habitar. El carácter de ocultación obliga al que busca las fortificaciones a desarrollar la mirada viva y a sentir más que a ver con los ojos. El adulto que va en línea recta a por su objetivo no logrará encontrar nada y se perderá la mayoría de las cosas, mientras que el niño que zigzaguea de lado a lado movido por la curiosidad hallará las respuestas y se dará cuenta de que la belleza se encuentra al borde del camino.

De niño uno se encuentra con estas fortificaciones y no comprende el inmenso esencialismo formal y funcional que atrapan estas piezas de arquitectura, sólo las convierte en juego. Es ese niño el que, sin reflexionar sobre ello, esta dando una función a la construcción, muy alejada del fin primigenio del búnker, pero igualmente válida, y es el

adulto el que ha dejado abandonadas estas construcciones como auténticas lápidas esparcidas por un cementerio.

La protección y conservación de este patrimonio cultural, físico y antropológico, daría cuenta de nuestra voluntad de una nueva sensibilidad que es consciente de los atroces acontecimientos producidos y protagonizados por la humanidad y que desea no olvidarlos perpetuando la memoria en los restos arquitectónicos. En mi opinión, estas fortificaciones que nacieron de la ocultación deberían ser expuestas a modo de museos al aire libre como una puesta en valor de la arquitectura y el paisaje fomentada por el sentimiento innato de exploración y descubrimiento. Una vuelta a la mirada romántica que impregna el paisaje con una visión artística y contemplativa. Una mirada que sea evocadora de la belleza sublime de la naturaleza⁴¹. Es ahí, en esas fortificaciones vacías, en esa memoria ruinosas, donde aparece una belleza desconcertante, la posibilidad del recorrido como experiencia viva allí donde todo estaba preparado para la desembocadura de la muerte. Es necesaria la contemplación de los búnkeres de la Línea P como auténticos representantes de la arquitectura, de la sencilla esencia formal devenida en arte.

Todo lo complicado se torna sencillo cuando te dejas llevar por el cordial tono del hechizo de la montaña, llegando a través del subsuelo a la mina de la infancia.

⁴¹ Iñaki Bergera. *Nuevos paisajes, nuevas miradas*. Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011. (Zaragoza, Jaca, Universidad de Zaragoza, del 28 al 30 de junio de 2011) 29.

Anexo fotográfico

“La querencia fotográfica por estos paisajes-conflicto, no pocas veces desagradables, tiene quizá una función exorcizante y purificadora, al hilo de estas palabras de Roland Barthes: «En el fondo -o en el límite-, para ver bien una foto vale más levantar la cabeza o cerrar los ojos. ‘La condición previa de la imagen es la vista’, decía Janouch a Kafka. Y Kafka, sonriendo, respondía: ‘Fotografiamos cosas para ahuyentarlas del espíritu. Mis historias son una forma de cerrar los ojos»”⁴³

⁴¹ Iñaki Bergera. *Nuevos paisajes, nuevas miradas*. Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011. (Zaragoza, Jaca, Universidad de Zaragoza, del 28 al 30 de junio de 2011) 24.

El desarrollo de este trabajo ha tenido desde su inicio hasta su final, la necesidad intrínseca de la fascinación y depuración de la mirada. A lo largo de los “paseos” en busca de los búnkeres he ido entrenando mis ojos para el descubrimiento de algo más que unos asentamientos fortificados. El mirar se ha constituido como el auténtico motor de todas las consideraciones posteriores, desde el trabajo de campo hasta el consecutivo trabajo de análisis e investigación. Es necesario tener todos los sentidos activados para vencer la barrera del camuflaje, donde la condición del búnker de ocultación -de esconderse para mirar- los hace prácticamente invisibles. Durante la búsqueda, la mirada no ha de estar fija en el objetivo sino viva y preparada para ver donde aparentemente no hay. Una vez encontrados, se produce una experiencia sensorial distinta para cada tipo de asentamiento -según su función, su posición y su momento- y la relación entre el “llegar, cruzar, estar” se hace todavía más latente.

Para que el lector pueda acompañarme a lo largo de este viaje, es necesaria la fotografía. Este fotolibro se realiza como la narrativa de la aproximación exploratoria e investigadora al paisaje, a los búnkeres y a la experiencia personal y fenómeno-lógica. Sólo poniéndose en situación será posible entender una parte de las sensaciones que produce el esencialismo formal de las fortificaciones unido al paisaje de La Cordillera Pirenaica. La naturaleza de estas imágenes es construirse de la misma manera que lo hacen los búnkeres, desmaterializándose, conectándose con el entorno y manejando la luz a placer para desarrollar un lenguaje lo más cercano posible a la realidad.

“Tal y como lo supo detectar precozmente El Lissitzky (1926), el ojo del arquitecto mira y selecciona las concreciones explícitas de esa mirada, las fotografías, para estructurar un discurso personal y transmitir, si es el caso, un mensaje mediante la difusión física de la imagen. El cuaderno dibujo, el cuaderno de viaje, se transformó pronto en fotolibro.”⁴³

⁴³ Iñaki Bergera, “Mirar a ver. Experiencias docentes en arquitectura” (artículo presentado en el I Congreso Internacional sobre Fotografía: Nuevas propuestas en Investigación y Docencia de la Fotografía, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2017), <http://hdl.handle.net/10251/114947>

Mirar

“El objeto de la mirada se construye en cada caso, siendo el acto de mirar, cuando es intenso (esto es, artístico), una actividad creativa en sí misma.”⁴⁴

⁴⁴ Helio Piñón, *Miradas Intensivas* (Barcelona: Ediciones UPC, 2000) 251.



[1] Asentamiento para mortero de 81mm con vistas a Canfranc Estación. Picaube.



[2] Asentamiento para fusil ametrallador con vistas a Francia. La Raca.





[3] Asentamiento para fusil ametrallador, troneras. La Raca.



[4] Asentamiento para ametralladora antiaérea, tronera abierta al cielo. La Raca.



[5] Asentamiento para cañón anticarro, entrada y vistas a carretera general, Candanchú. El Castellar.



[6] Asentamiento para cañón anticarro, tronera y La Raqueta. El Castellar.



[7] Asentamiento para fusil ametrallador, tronera cubriendo el camino. Arañones.

[8] Asentamiento para fusil ametrallador, tronera desde el interior. Arañones.



[9] Asentamiento para mortero de 81 mm, tronera abierta dominando el Valle del Aragón. La Raqueta.





[10] Asentamiento para ametralladora antiaérea, tronera abierta. Picaube.



[11] Asentamiento con doble tronera para mortero de 81mm con vistas a Canfranc Estación. Picaube.

[12] Asentamiento para cañón anticarro cubriendo el camino. La Sagüeta.



[13] Almacén y cima de La Raca de fondo. Cima de La Sagüeta.



[14] Entrada y tronera de asentamiento para ametralladora. La Sagüeta



[15] Entrada de asentamiento para ametralladora antiaérea y vistas a Candanchú. Las Rojas.





[16] Tronera para cañón de infantería. La Raca.



[17] Cortado de La Raca donde se sitúan varios asentamientos fortificados con vistas a Francia. La Raca.

Camuflar

“¿Dónde estoy? ¿Quién soy? ¿Se trata de una misma pregunta que exige una respuesta sobre el ahí? ¡Solo habito en los pliegues, sólo soy pliegues!”⁴⁵

⁴⁵ Michel Serres, *Atlas* (Madrid: Ed Cátedra, 1995). 47



[18] Texturas de las rocas que componen los distintos búnkeres. Dado que se hacían con las propias piedras del lugar, cada uno está completamente asentado en su entorno adaptándose y mimetizándose.



[19] Tronera de asentamiento para ametralladora. El Castellar.



[20] Tronera de asentamiento para cañón anticarro. El Castellar.



[21] Tronera de asentamiento para cañón anticarro. El Castellar.



[22] Entrada de asentamiento para cañón anticarro. El Castellar.





[23] Tronera de asentamiento para observatorio. La Sagüeta.

[24] Tronera de asentamiento para fusil ametrallador. Picaube.



[25] Entrada de asentamiento para ametralladora. Cortado de La Raca.





[26] Tronera doble de asentamiento para fusil ametrallador. La Raca.



[27] Tronera de asentamiento para observatorio. La Raca.

[28] Tronera de asentamiento para ametralladora. La Raca.





[29] Entrada de asentamiento para oservatorio. La Raca.



[30] Asentamiento para cañón anticarro en primer plano y El Tobazo en segundo. El Castellar.



[31] Entrada de asentamiento para ametralladora antiaérea. La Raqueta.

Descubrir

“Renace, como si fueras un recién nacido de nuevo, y ábrete al espacio infinito. Y corre a través de las colinas, los senderos, las playas de arena... corre a descubrir la belleza de la arquitectura. Las piedras brillantes que deslumbraban desde lejos, y que pensabas que fueron colocadas por nuestro Gran Creador del mundo, fijate cuando te aproximes a ellas que, sin embargo, son pequeñas, entrañables, inocentes obras del hombre, creadas en medio de su labor diaria.”⁴⁶

⁴⁶ Aris Konstantinidis. Two “Villages” from Mykonos (Δυο “Χωριά” από τη Μύκονο). (1947). 12. Traducido por Diego Ibáñez.



[32] Entradas de los abrigos situados en Canal Roya, completamente desvinculados del camino actual y perdidos en la montaña. Canal Roya.



[33] Entrada de los túneles situados en las entrañas de Arañones, algunos de ellos desaparecidos y fuera de uso. Arañones.



[34] Entrada de asentamiento para fusil ametrallador que cubre la salida de las vías del ferrocarril. El acceso se vuelve difícil debido al río formado en este por el deshielo pasado el invierno. Arañones.

[35] Entrada de asentamiento para cañón anticarro cuyo único acceso actual, es escalando un pequeño cortado. La Sagüeta.





[36] Entrada de asentamiento para el principal observatorio y puesto de mando del Valle del Aragón, cuyo acceso actual ha desaparecido. La Sagüeta.



[37] Entrada a cueva hecha por el hombre, el objetivo de este asentamiento es incierto. No aparece en los mapas y esta realizado como un agujero en la roca que baja unos 10 metros, aparentemente podría ser una obra para abrigos abandonada, pero estos no suelen bajar más de dos metros. La Sagüeta.

[38] Entrada de asentamiento para abrigo, su interior estaba completamente inundado. La Sagüeta.





[39] Entrada de asentamiento para fusil ametrallador, su forma recuerda a la del dolmen. Picaube.

[40] Entrada de asentamiento para observatorio, la entrada consta de cadenas y una escalera de hierros para su acceso, esta completamente soterrado. El acceso se encuentra en la cima y la tronera enfoca al valle. Picaube.





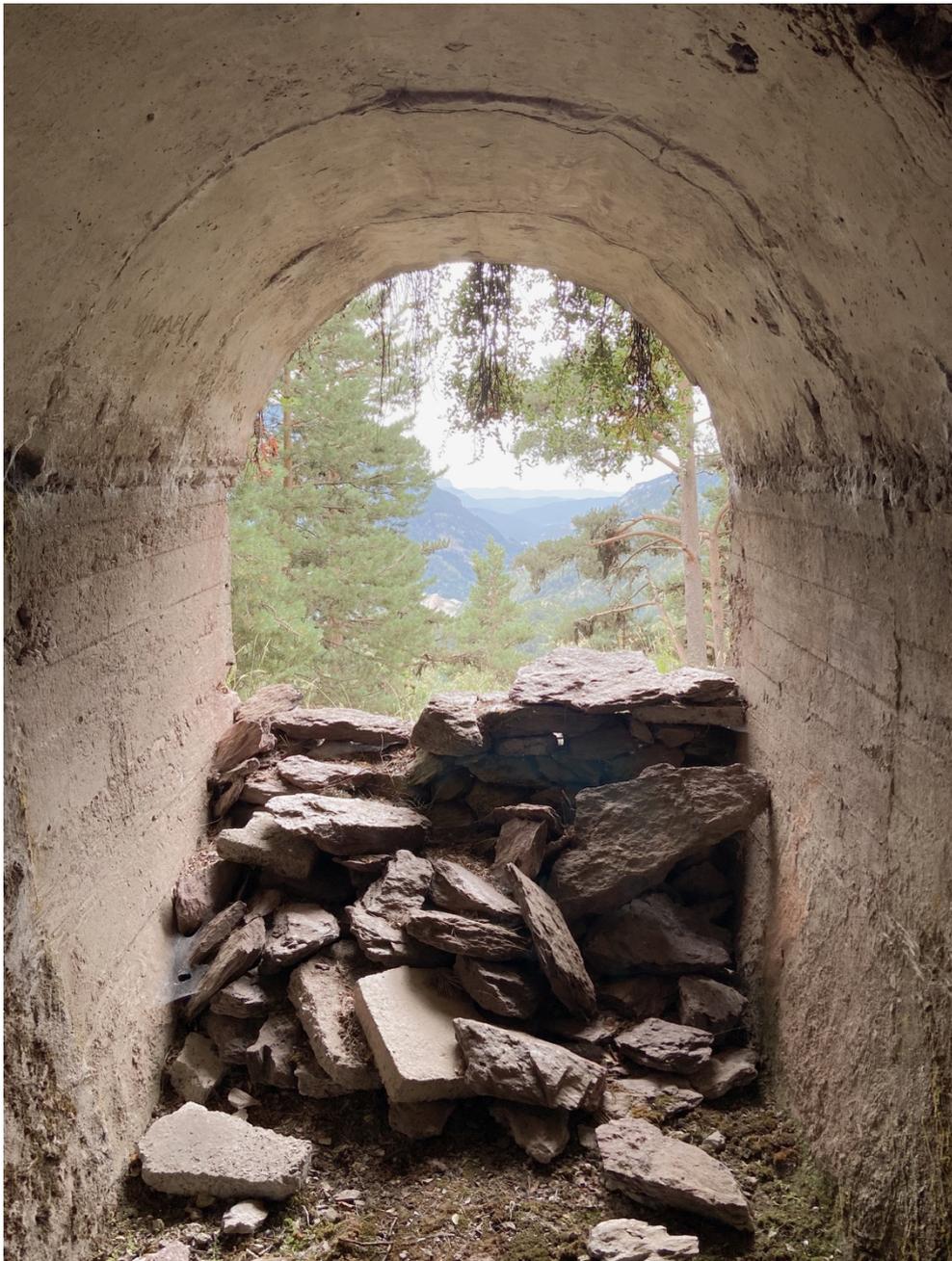
[41] Entrada de asentamiento para ametralladora. Los asentamientos situados en la cima de La Raca, son los más inaccesibles, nadie espera encontrar 30 búnkeres a 2.200 metros de altura. La Raca.





[42] Entrada de asentamiento para cañón de infantería desde el interior. La Raca.

[43] Entrada de asentamiento para abrigo que mira al valle. La Raca.





[43] Entrada de asentamiento para abrigo tapada por la vegetación. En algunos búnkeres se han bloqueado las entradas para evitar el acceso de animales salvajes. La Raca.

Bibliografía

- Algarín Comino, Mario. 2002. *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Augé, Marc. 1992. *Los no lugares. Espacios del anonimato. Antropología de la Sobremodernidad*. París: Ed. Gedisa.
- Bergera, Iñaki. 2015. "Ética y estética. Revisión crítica de la identidad y el uso de la imagen en arquitectura" en *Fotografía y arquitectura moderna. Contextos, protagonistas y relatos desde España*. Madrid: Fundación Arquia.
- Bergera, Iñaki. 2011. *Nuevos paisajes, nuevas miradas*. Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011. Zaragoza, Jaca: Universidad de Zaragoza.
- Bergera, Iñaki. 2017. Mirar a ver. Experiencias docentes en arquitectura. Artículo presentado en el I Congreso Internacional sobre Fotografía: Nuevas propuestas en Investigación y Docencia de la Fotografía, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 31 de octubre a 1 de noviembre, 2017. <http://hdl.handle.net/10251/114947> (Consultada el 26 de octubre de 2020)
- Bleda, María y Rosa, José María. 1994-2016. *Campos de batalla*. Valencia: Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana.
- Caillois, Roger. 1935. "*Mimétisme et psychasténie légendarie*". París: *Minotauro*, nº 7.
- Clúa Méndez, José Manuel. 2004. *Cuando Franco fortificó los Pirineos*. Zaragoza: Ed Katia.
- Diemberger, Kurt. 1991. *Summits and secrets*. Austria: Ed. Allen & Unwin Australia.

- Editorial Codex. 1966. *Crónica de la Guerra Española. Tomo 5. III.- La Guerra. 4.- Los últimos esfuerzos/enero 1938-marzo 1939*. Buenos Aires: Editorial Codex, S.A.
- Fernández Alba, Antonio. 2000. *"Ruinas en las estepas de Enoch" en Blocao. Arquitecturas de la Era de la Violencia*. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva.
- Hollier, Denis. 1984. *"Mimesis and Castration"*. United States: The MIT Process: *October*, nº 31.
- Konstantinidis, Aris. 1947. *Two "Villages" from Mykonos (Δuo "Χωριά" από τη Μύκονο)*. Traducido por Diego Ibáñez.
- Loos, Adolf. 1993. *Escritos II, 1910-1931*. Madrid: El Croquis.
- Louis Blanchon, Jean; Serrat, Pierre y Estéva, Louis. 1997. *La "Línea P" La Ligne de fortification de la chaîne des Pyrénées. Fotifications & Patrimoine*. Francia.
- Maderuelo, Javier. 2005. *El paisaje. Génesis de un concepto*. Madrid: Ed. Abada.
- Meseguer, Rosell. *"Batería de Cenizas. Metodología de la Defensa"*. Cuenca: Fundación Antonio Pérez.
- Meseguer, Rosell. 2003. *Generación 2003. Becas de arte*. Madrid: Obra Social Cajamadrid.
- Moragas, Antonio. 1961. *"El culto al objeto"*. Barcelona: Cuadernos de Arquitectura nº 46.
- Piñón, Helio. 2000. *Miradas Intensivas*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Portoghesi, Paolo. *Natura e architettura*. 32. Citado en: Algarín Comino, Mario. 2002. *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Rodríguez de la Flor, Fernando. 2000. *Blocao. Arquitecturas de la Era de la Violencia*. Madrid: Metròpoli, los espacios de la arquitectura, 8, Ed. Biblioteca Nueva.

- Serres, Michel. 1995. *Atlas*. Madrid: Ed Cátedra.
- Smithson, Robert. 1969. *Fragmentos de una conversación con Patsy Norvell*. New York: A.I.R. Gallery.
- Smithson, Robert. 1966. *Una refutación del humanismo histórico*. United States.
- Toynbee, Arnold J. 1934. *Estudio de la Historia*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Virilio, Paul. 1975. *Bunker Archeology*. París: Princeton Architectural Press.
- Virilio, Paul; Ramírez Gómez, Carmen y Rodríguez de la Flor, Fernando. 2002. *Acto: revista de pensamiento artístico contemporáneo*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Weiwei, Ai. 2012. *Serpentine gallery*. Londres.
- Žižek, Slavoj. 1999. *El acoso de las fantasías*. México: Ed. Siglo XXI.

