

MIRADOR DE ABRANTE, LA GOMERA, ISLAS CANARIAS

El 2 de Enero de 2013 se inauguró en la **Isla de la Gomera**, una obra singular que pasará a convertirse en un icono de referencia turística para la isla, el **Mirador de Abrante**, al noreste de la isla, en el Término Municipal de Agulo. El emplazamiento elegido está localizado en lo alto del risco de **Abrante** a 620 m sobre el nivel del mar, al borde de un impresionante acantilado con una caída vertical de unos 200 metros, todo un reto para la ejecución de la obra, y un desafío para el visitante. El lugar presenta unas condiciones ideales para ubicar un mirador en el que se ofrezcan varios servicios, y sea lugar de descanso para los senderistas.

La peculiaridad de este mirador es el voladizo de siete metros sobre el vacío, con el suelo de y paredes de vidrio estructural, sujeto con estructura metálica en su parte superior, y apoyado en viga de hormigón armado. Se ejecutó en el mismo emplazamiento del anterior mirador, donde un simple muro de piedra servía de parapeto, dando una mayor sensación de vértigo. Se desarrolla sobre una superficie de terreno de 3.150 metros cuadrados, destinándose 243,97 metros cuadrados a la edificación. En su interior se ubicará un punto de información turística y una cafetería, para disfrutar de las impresionantes vistas del pueblo de Agulo situado en su base y de la isla de Tenerife con su Teide destacando sobre el horizonte.

El peticionario del presente proyecto es la, Dirección General de Infraestructura Turística perteneciente a la Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias, siendo el Arquitecto Projectista y Director de las obras el Sr Jose Luis Bermejo Martín.

En Diciembre de 2009, el Ayuntamiento de Agulo, en acuerdo plenario, cede a la Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias 3.150 m², situados en el paraje conocido como El Mirador, para la ejecución del Proyecto. Se justifica plenamente la adaptación de la obra pretendida con el planeamiento en vigor, ya que, de conformidad con las Normas Urbanísticas del PGO de Agulo, en lo relativo al régimen de suelo rústico de Protección Paisajística, establece entre otros usos y actividades autorizables en esta categoría de suelos, la ejecución y mantenimiento de las obras publicas de infraestructuras, los usos que se declaren de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse necesariamente en dicho suelo, así como los usos de ocio y actividades culturales de la población, ligados al disfrute y fomento del paisaje.

En un inicio se establecen tres zonas claramente diferenciadas como zonificación espacial para la nueva propuesta arquitectónica y son;

1. Zona de aparcamientos y accesos dispuesta a la cota 0,00 m.
2. Zona común ajardinada a la cota 0,00.
3. Zona de emplazamiento de la edificación, dispuesta a la cota -1,50 m.

EXCAVACIÓN.

El terreno natural tiene un peculiar color rojizo, debido a que está formado por suelos ferralíticos, destacando sobre la sobriedad del basalto gris. Para lograr la cota actual de la obra, se realiza una excavación de unos 2 metros del terreno natural, logrando con esto que la edificación reduzca su impacto visual en el entorno, garantizando las vistas ya existentes en el lugar. La complejidad de la misma viene dada por ejecutarse al borde del acantilado, con una caída vertical de 200 mts, teniendo que evitar tanto la posible caída de personas como de materiales procedentes de la propia excavación.

CIMENTACIÓN.

La cimentación consiste en una losa de hormigón armado de 60 cm de espesor, dada la cercanía de la estructura al borde del acantilado y las características del terreno. Junto con la cimentación se ejecutan dos vigas voladas de dimensiones 60x60 cm de sección y longitudes totales de 17,25 m una y 17,97m otra, que sirven de base de apoyo al vidrio del mirador principal totalmente acristalado que se prolonga hacia el vacío. Tienen un volado de 4,90 m la primera y 5,95 m la segunda, el resto de la longitud va empotrado en la losa de cimentación. Para su ejecución, se optó por la prefabricación in situ de las vigas, dejando armadura de espera y su colocación posterior, hormigonadas conjuntamente la cimentación con las esperas de las vigas.

CUBIERTA.

La cubierta está formada por losas inclinadas de hormigón armado de 30 cm de canto. El acabado de su cara interna es vista y su cara externa es fratasada. Para los elementos estructurales de cimentación y cubierta de hormigón armado, se emplea un aditivo para elaborar hormigón impermeable, en este caso el aditivo utilizado es el PENETRON ADmix. Se añade al hormigón durante la mezcla de forma que reaccione con la humedad contenida en el hormigón formando estructuras cristalinas internas que impermeabilicen el hormigón.

NUCLEO.

Se accede desde la cota de calle a través de unas suaves rampas que serpentean por los jardines exteriores. La edificación consta de un núcleo central ejecutado en hormigón visto rugoso, con una textura en la que se pueden ver las vetas de las maderas utilizadas, previamente tratadas con soplete y cepillado, jugando con diferentes espesores de tablas adquiriendo una visión similar a un friso de madera. En los paramentos verticales de hormigón armado se utiliza un hidrofugante, el Nano Safe DIREX Pure. Para la unión de los diferentes elementos estructurales hormigonados en distintas fases se emplean lechadas impermeabilizantes

garantizando la unión y la impermeabilización de dichas uniones, protegiendo las características del acero.

Tipológicamente se trata de una edificación aislada con una altura máxima de 3,50 m y un ancho máximo de 8,00 m. Su acabado será en hormigón visto, disponiéndose tres tipos de acabados para los diferentes elementos estructurales;

1. Acabado rugoso tanto en alzados exteriores como en las superficies de los planos inclinados de las cubiertas.
2. Interiormente el acabado será liso, tanto en alzados verticales como en los planos inclinados interiores de las cubiertas.
3. Acabado abujardado en el elemento vertical divisorio entre la zona polivalente y el acceso al mirador principal de vidrio estructural.
4. Acabado rugoso en el paramento vertical del vestíbulo de entrada y acceso a la recepción.
5. Tanto los paramentos verticales y horizontales de las barras que conforman la cafetería y la recepción, tendrán acabado abujardado.
6. Las losas armadas que conforman las bases de los lavabos en los aseos serán abujardadas en su cara frontal y superior.

CARPINTERIA.

Las puertas de acceso son de acero cortén en corredera, especialmente diseñadas para tal fin de forma que no invadan espacios dentro del recinto, colocándose en su parte exterior, prolongándose hasta la parte superior de la cubierta. Las verjas que delimitan el recinto están realizadas también en acero cortén, así como las de los cuartos de instalaciones.

VIDRIO.

Si hacia el lado de tierra es un núcleo casi opaco, se vuelve totalmente diáfano hacia el lado del acantilado, donde domina el vidrio laminado de suelo a techo y desde donde parte el voladizo con vidrio en todas sus caras, usándose para tal fin vidrio estructural. El voladizo tiene una longitud de 7 metros que apoyan sobre una viga de hormigón armado y cuelga de una viga de acero. Los vidrios de la fachada así como los de la cubierta están formados por dos componentes de vidrio templados de 12 mm de espesor sobre los cuales se debe realizar un tratamiento Heat Soak test. Se consigue asegurar el confort térmico en el interior del mirador utilizando una capa de control solar en la cara del laminado, con una transmisión luminosa del 42% y un factor solar de 0,39. Para evitar la presencia de condensaciones superficiales en la cara interna del vidrio se dispone de una junta abierta de 35 mm de ancho entre los paneles de fachada y cubierta. El sistema de fijación de los vidrios de fachada y cubierta a la estructura se realiza mediante fijaciones puntuales de acero inoxidable. Para absorber los movimientos térmicos de la estructura metálica y las deformaciones debidas a cargas de viento, las rótulas son biarticuladas. El peso de los vidrios de fachada es transferido a la base de la estructura de

hormigón del mirador. El vidrio de fachada no solo se ha diseñado para carga estática, sino también para prevenir la rotura en caso de golpes o caídas de usuarios. El piso de vidrio, con una luz máxima de 2,40 m, se realiza con cuatro componentes de vidrio termoendurecidos de 10 mm de espesor y un peso de 100 kg/m² con tratamiento antideslizante en su cara superior para evitar resbalones o deslizamientos indeseables y cumplir con el Documento Básico de Seguridad estructural del CTE. Los paneles son soportados en las dos aristas cortas por las dos vigas prefabricadas de hormigón que forman el voladizo del mirador.

PAVIMENTOS.

En la cota de la edificación, se dispone primero de una plaza de congregación que rodea al mirador, donde se ha pretendido destacar la importancia de conservar en todo momento las vistas que genera el lugar. Una secuencia de diferentes tamaños de acero cortén dispuestos en el suelo al finalizar el desarrollo de la escalera dirigen los pasos del visitante hacia la recepción del mirador. El color rojizo del terreno combina perfectamente con el pavimento de piedra natural elegido, mimetizándose con el paisaje en una total armonía cromática.

En el interior del edificio se ha colocado un tipo de piedra natural en color gris para adecuarse a la tonalidad del hormigón visto, en tiras de medidas similares al de las tablas del encofrado, creando un efecto similar al mismo.

ACABADOS.

Destacan la variedad de acabados diversos en la ejecución de esta obra, entre ellos la utilización del hormigón visto con diferentes terminaciones, la piedra natural en los pavimentos y en muros de mampostería exteriores, que son el parapeto actual del mirador, en los cuales hay intercaladas unas barandas de vidrio laminado que arrancan desde el pavimento, proporcionando una espectacular visión, tanto del paisaje como del mirador en sí. El acero cortén es otro material destacado utilizándose en carpintería exterior, rejas, puertas de acceso y cuartos técnicos, con hojas de lamas para una correcta ventilación.

CUMPLIMIENTO DEL CTE:

Requisitos básicos relativos a funcionalidad:

Utilización: Dispone de dos accesos debido a la diferencia de cotas, estableciendo un recorrido claro, necesario para el uso previsto y permitiendo la accesibilidad a todos los lugares del proyecto.

Accesibilidad. El acceso del edificio está proyectado de tal manera para que sea accesible a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por el Decreto 227/1997 de 18 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995 de 6 de Abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

Seguridad estructural; Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado.

Seguridad en caso de incendio: El edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. Se tendrán en cuenta las recomendaciones de la norma CTE Documento SI y SU, así como lo especificado e el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones complementarias para este tipo de edificaciones.

Sistema envolvente

Fachada: Los cerramientos del edificio son en su totalidad los desarrollados por las pantallas de hormigón armado y el cerramiento frontal y lateral de la cafetería con acristalamiento laminado, estando la carpintería de sujeción oculta en las pantallas y losas de hormigón.

Huecos: La carpintería exterior será en acero cortén, tanto en el acceso principal, secundario y servicios de la cafetería. Los huecos destinados a la zona de máquinas y botellas de gas, tienen integrado lamas de ventilación que favorecen la aireación de las dependencias.

Cerramiento con vidrio laminado: Una gran superficie de la fachada está cerrada con vidrio laminado, hay que diferenciar el vidrio laminado empleado en cafetería y el vidrio estructural empleado en el cerramiento del mirador. Todos los vidrios tienen protección solar.

Evacuación de residuos líquidos

El edificio dispone de depuradora ubicada en zona ajardinada debido a la no existencia de red de saneamiento.

EFICIENCIA ENERGETICA

En el presente proyecto, **NO ES DE APLICACION** al tratarse de una **EDIFICACIÓN DE NUEVA CONSTRUCCION pero por sus características de utilización éste debe permanecer abierto**, incluido en los apartados que se excluyen.

FICHA TÉCNICA

MIRADOR DE ABRANTE, AGULO, LA GOMERA

PROMOTOR

*Dirección General de Infraestructura Turística, Consejería de Turismo del
Gobierno de Canarias*

PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA

JOSE LUIS BERMEJO MARTÍN, Arquitecto

DIRECCIÓN TECNICA

GESPLAN S.A.U.

CALCULO DE ESTRUCTURAS

TAHERPE A.T. S.L.P.

CALCULO DEL VIDRIO

STRAIN

CONTRATISTA PRINCIPAL

CONSTRUCCIONES LUIS MARIA OLANO

SUPERFICIE: Parcela 3.150,00 M2

Edificación 243,97 M2

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: 791.000,00 €

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD: BOREAU VERITAS