

EXPTE.:01/2018

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE RIGEN EL CONCURSO PARA CONTRATAR LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN APARCAMIENTO MODULAR CON ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO, EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA CON DESMONTAJE DEL EXISTENTE (FAST PARK) EN LA ACTUALIDAD, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

FEBRERO 2018

Pliego de condiciones técnicas que regulan la contratación de la redacción del proyecto y ejecución de las obras de construcción de un aparcamiento modular con acondicionamiento del terreno, en Las Palmas de Gran Canaria, con suministro de materiales y desmontaje del existente en la actualidad.

INDICE

1. ANTECEDENTES

1.1. DATOS DE PARTIDA, CARACTERISTICAS GEOMÉTRICAS, DIMENSIONES Y SUPERFICIES.

2. OBJETO

3. CLASIFICACIÓN EMPRESARIAL.

4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A APORTAR POR LOS LICITADORES

5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

5.1. PLAN DE OBRAS.

5.2. INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

5.3. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

5.4. SUBCONTRATACIÓN.

5.5. MANTENIMIENTO SERVICIOS PÚBLICOS.

5.6. REALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

5.7. DIRECCIÓN FACULTATIVA E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

5.8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

6. PLAZO DE GARANTIA.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGEN EL CONCURSO PARA CONTRATAR LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN APARCAMIENTO MODULAR, CON ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO, JUNTO A LAS OFICINAS MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, CON SUMINISTRO DE MATERIALES Y DESMONTAJE DEL EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

1. ANTECEDENTES

1.1. DATOS DE PARTIDA, CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, DIMENSIONES Y SUPERFICIES.

Descripción general del edificio:

- 1.1. El parking proyectado tendrá inicialmente un único forjado de APROX. 2.600 m², con las dimensiones indicadas en planos que presenten los licitadores y que corresponderán prácticamente con las del aparcamiento actual. La altura interior mínima libre entre plantas será de 2.50 m.

Los pilares de la solución MODULAR se distribuirán a una distancia de 7.50 m. lo que nos permitirá disponer de tres plazas de 2.50 m entre pilares, en sentido transversal los pilares se situaran desplazados 1.00 m. respecto el borde de plaza lo que permite una mejor maniobrabilidad, la longitud mínima de plaza será de 5.00 m.

El parking contará con dos rampas exteriores de 5.0 m. de una única circulación de subida y bajada con una pendiente inferior al 16 %. La estructura de los módulos de rampa tendrá que ser independiente a la estructura del edificio, permitiendo estudiar otras ubicaciones como mejora.

El parking dispondrá de los módulos de escalera necesarios, con las dimensiones adecuadas para asegurar la evacuación prevista, la escalera se resolverá con perfiles metálicos y peldaños con chapa antideslizante lagrimada o solución similar.

2. OBJETO.

- 2.1. El presente pliego tiene por objeto regular la convocatoria del concurso público para la adjudicación del correspondiente contrato privado con SAGULPA, para la realización por el adjudicatario del proyecto y las obras de construcción de un Aparcamiento Modular, con acondicionamiento del terreno, en la parcela junto a las Oficinas Municipales, en Las Palmas de Gran Canaria, con desmontaje del aparcamiento existente en la actualidad y con suministro de materiales.
- 2.2. Las obras se ejecutarán por fases y en un máximo de 90 días, al objeto de causar el menor perjuicio posible al tráfico, a los usuarios de las zonas próximas al aparcamiento y al funcionamiento del edificio del Ayuntamiento de las Palmas. No obstante se tendrán en consideración otras propuestas de los licitadores para la ejecución del proyecto en fases

distintas a las propuestas, siempre y cuando mejoren los plazos de construcción. No pudiéndose reducir en más de 30 días naturales el plazo de ejecución de las obras.

2.3. El proyecto de ejecución será redactado por técnico competente, así como, la dirección de obra del mismo. El departamento técnico de Sagulpa hará la inspección técnica del mismo.

2.4. La descripción de los trabajos que comprende el objeto del contrato así como la ejecución de las diferentes fases será el siguiente:

2.4.1. Memoria descriptiva de las obras

2.5. Analizadas las soluciones constructivas existentes en el mercado para la edificación de aparcamientos en altura, se ha optado por una solución modular y completamente prefabricada, con pilares y vigas en estructura metálica y forjado a base de losas de hormigón.

2.6. El sistema deberá estar construido con elementos de acero al carbono en calidad S275/355 galvanizados en caliente prefabricados en planta mediante procesos automatizados siguiendo la normativa de marcado CE para estructuras: UNE-EN-1090-2, y montados en obra, cualquier otra solución tendrá que ser justificada.

2.7. Todo el sistema estructural será modular y desmontable, permitiendo tanto su ampliación en altura de una forma rápida y sencilla como la reducción del número de plazas inicialmente previsto. Al ser completamente desmontable y reutilizable se podrá volver a utilizar en distintas ubicaciones.

2.8. Los elementos metálicos que formen la estructura deben ser galvanizados. La galvanización de todos los elementos metálicos que forman la estructura se realizará según UNE-EN-ISO 1461, con un micraje medio de 116 micras.

2.9. Será necesario realizar un estudio de los servicios que pudieran existir en la parcela, tales como baja o alta tensión, canalizaciones de agua de abasto o residual, telefonía, etc. En caso de que alguno de estos servicios pudiera verse afectado por las obras será necesario proceder a su desvío antes del comienzo de las mismas. Por parte de Sagulpa se aportan los servicios afectados solicitados a las diferentes compañías y servicios municipales. Así como un levantamiento topográfico del estado actual y un informe geotécnico actualizado.

2.9.1. Fases de las obras

Siendo intención de SAGULPA poner en funcionamiento el aparcamiento a la mayor brevedad posible, dada la especial ubicación del mismo y las especiales circunstancias que incurren en la zona, las obras se ejecutarán por fases. Los licitadores deberán dar prioridad a aquellas unidades de obra que sean imprescindibles para una puesta en funcionamiento del aparcamiento, en el menor plazo posible.

Las fases se detallarán en el Proyecto de Ejecución. Se tendrán en consideración las propuestas de los licitadores para la ejecución del proyecto en fases, siempre y cuando mejoren los plazos de construcción establecidos.

3. CLASIFICACIÓN EMPRESARIAL

3.1. Para la adjudicación del presente contrato se exigirá al adjudicatario estar clasificado en los siguientes grupos y categorías del contrato de obras:

Grupo	Subgrupo	Categoría
A	1 y 2	2
C	1,2,3 y 9	3
G	4 y 5	2
I	6 y 9	1
K	4	1

4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A APORTAR POR LOS LICITADORES EN EL SOBRE 2: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.

4.1. PROYECTO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO.

4.1.1. Proyecto y proceso constructivo, detallando:

4.1.1.1. Proyecto que incluya el detalle capítulos especialmente relevantes, que incluyan: (1) Antecedentes y objeto, (2) Descripción general del Aparcamiento, (3) Características del sistema. (4) Cargas de diseño, (5) Definición estructural, (6) Forjados, (7) Cimentaciones, (8) Cerramientos, (9) Ventajas sobre otros sistemas de aparcamiento (10) Planificación.

4.1.1.2. Método constructivo.

4.1.2. Programa de trabajo:

4.1.2.1. Justificación de rendimientos.

4.1.2.2. Medios humanos. Recursos personales de los que dispondrá el licitador para la ejecución de los trabajos, con compromiso de adscribirlos a la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatarios. A estos efectos, se deberá indicar:

- Técnico redactor del proyecto y director de obras
- Número de personas adscritas
- Nivel de formación y categoría
- Jornada de trabajo
- Relación de puestos de trabajo y distribución de cargas en cada puesto por categorías.

4.1.2.3. Equipos materiales y maquinaria adscritos. Principales recursos materiales de los que dispondrá el licitador para la ejecución de los trabajos, con compromiso de adscribirlos a la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatarios. En caso, de recursos no habituales propios de la empresa y que puedan emplearse en la obra.

4.1.2.4. Subcontratas externas y cartas de compromiso. Cuando exista intención de subcontratar los trabajos que constituyen el objeto de esta licitación, se identificará a la empresa/s subcontratista con su nombre, CIF y perfil

empresarial, garantizando la solvencia económica y técnica acorde a lo establecido en este Pliego, y se detallarán los trabajos específicos que se subcontratarán. No se permitirá la subcontratación total de los trabajos, sino hasta los límites máximos permitidos por el artículo 227.2.e) del TRLCSP.

4.1.3. Conocimiento del proyecto y proceso constructivo: Detallando:

- 4.1.3.1. Propuesta cronológica de la ejecución de la obra.
- 4.1.3.2. Detalle capítulos especialmente relevantes.
- 4.1.3.3. Método constructivo.
- 4.1.3.4. Detalle de las mejoras técnicas propuestas en el proyecto.
- 4.1.3.5. Planos mínimos Proyecto Ejecución:
 - 01 Situación
 - 02 Estado actual
 - 03 Estado reformado. Emplazamiento y Alzado general
 - 04 Estado Reformado. Plantas, alzado y sección. Acotado
 - 05 Estado Reformado. Instalaciones completas para su legalización.
 - 06 Estado Reformado. Planos de estructuras y detalles constructivos
 - 07 Estado Reformado. Urbanización
 - 08 Estado Reformado. Implantación, Infografías, Alzado y Secciones.

4.1.4. Análisis del entorno.

- 4.1.4.1. Identificación de afecciones al entorno.
- 4.1.4.2. Faseado de los trabajos.
- 4.1.4.3. Compromiso de ejecución en horario nocturno y a demanda 24 horas.
- 4.1.4.4. Análisis/Mejora del vallado, cerramientos, señalización y seguridad
- 4.1.4.5. Plan de acción de servicios afectados y minimizar los mismos.
- 4.1.4.6. Plan de accesos a obra. Forma de ocupación de las vías públicas, en su caso, con las fechas de ocupación, de forma que se pueda medir el impacto de las mismas en el tráfico de las vías públicas afectadas.

4.2. INCORPORACIÓN DE POLÍTICAS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES. En cumplimiento de la directriz para la incorporación de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación pública, aprobadas por el Gobierno de Canarias en sesión celebrada el día 19 de septiembre de 2016, e incorporadas por SAGULPA mediante acuerdo del Consejo de Administración de 29 de septiembre de 2016, se solicita a los licitadores que aporten todo aquello que redunde en el cumplimiento de dicha directriz, concretamente:

4.2.1. Políticas sociales. Compromiso de creación de empleo, subcontratación con centros especiales de empleo, empresas de inserción y entidades de empleo protegido, igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y calidad social y responsabilidad social de la propuesta.

4.2.2. Responsabilidad medioambiental. El licitador aportará:

- 4.2.2.1. Documentación relativa al sistema de gestión ambiental de la empresa y, en particular, un plan ambiental aplicable a la obra. Al efecto deberá presentar:
 - Plan de gestión de residuos de construcción y demolición específico para la obra.

- Memoria ambiental de la obra en la que se identifiquen los trabajos o unidades de obra que puedan generar los impactos medioambientales más significativos, proponiendo las medidas correctoras oportunas.
- Certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que el empresario cumple determinadas normas de gestión medioambiental. Acreditación de estar incluida la empresa licitadora en el Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Medioambientales (EMAS) o tener implantado un sistema de gestión ambiental propio que le permita evaluar, gestionar y mejorar sus impactos ambientales, asegurando un comportamiento excelente en ese ámbito. Se aceptarán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea. También se deberá acreditar que no ha sido sancionada durante los últimos diez años por incumplimiento de la normativa medioambiental.

4.2.3. **Calidad.** El licitador definirá las medidas que propone para controlar y garantizar la calidad de los trabajos en caso de resultar adjudicatario. Para ello deberá aportar:

4.2.3.1. Certificados de Calidad:

- Certificados de calidad de la empresa.
- Certificados de calidad subcontrata/Instaladores autorizados.
- Certificado calidad materiales y productos a emplear.
- Certificados de desmontabilidad de la estructura.

4.2.3.2. Organización de la calidad:

- Organigrama.
- C.V. de los técnicos adscritos a obra/Justificación de la titulación solicitada.

4.2.3.2.1. Metodología de controles de calidad.

- Listado y pruebas de controles de la calidad.
- Mejoras % control de calidad.

4.2.4. La no aportación de documentación relativa a políticas sociales o medioambientales no será causa de exclusión de la licitación, pero no se puntuará en dichos apartados. Ahora bien, la no aportación de la memoria y programa de trabajo, será causa de exclusión de la licitación.

5. CONSIDERACIONES OBLIGATORIAS A CUMPLIR POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN.

1. Como anexo al pliego de condiciones técnicas, SAGULPA aporta una *memoria técnica para la ejecución del aparcamiento en altura, prefabricado, desmontable, ampliable y reutilizable*. Dicha memoria técnica será de obligado cumplimiento a la hora de redactar el proyecto de ejecución presentado por los licitadores.

2. Las características de desmontabilidad, ampliabilidad, y reutilizabilidad, son las más definitorias del sistema que busca Sagulpa para la ejecución de este aparcamiento modular en superficie y las que aportan más beneficios al usuario final, como consecuencia deberán estar verificadas y certificadas tanto por el fabricante como por el montador y por entidad externa de control acreditada para este tipo de estructuras.
El montador que realice la ejecución de las estructuras. Deberá presentar la clasificación necesaria requerida en el pliego. En cualquier caso, será la dirección facultativa y los servicios técnicos de Sagulpa quien dé el visto bueno al montaje de dicha estructura.
3. Las empresas participantes deberán presentar un protocolo de actuación para la ejecución de las obras, aportando soluciones de ejecución que serán puntuadas para el concurso. En este sentido, se requerirá que los participantes realicen un mínimo de 2 visitas al edificio actual para que estudien las características del mismo y las soluciones constructivas a emplear.
4. En fase de licitación se aporta la documentación solicitada a las distintas compañías suministradoras en relación a los servicios existentes en la parcela. No obstante, será responsabilidad de la empresa ganadora del concurso chequear la existencia de dichos servicios y realizar los desvíos pertinentes en su caso.
5. El licitador deberá justificar que dispone de un acuerdo de suministro con una planta de fabricación de aglomerado asfáltico en caliente, con vigencia durante todo el periodo de duración de las obras. Igualmente deberá justificar el suministro de áridos necesarios para la ejecución de las obras.
6. El licitador deberá presentar un acuerdo de suministro con un mínimo de dos fabricantes de las tuberías y materiales necesarios para la ejecución de la red de pluviales.
7. Para los trabajos de Instalación eléctrica en BT y alumbrado exterior se deberá aportar:

Documentación que aportará el licitador:

Contrata y/o subcontrata:

- Se dispondrá de Carnet de Instalador Autorizado en baja tensión

Se entregará a la finalización de las obras la siguiente documentación:

- Certificado de instalación según Anexo V del Decreto 141/2009, 2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan los procedimientos administrativos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas en Canarias.

- Certificado emitido por Laboratorio Acreditado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) o similar internacional que acredite que la empresa y todos sus procesos de

fabricación referentes a la actividad objeto de contratación (luminarias suministradas) están certificados con la ISO 9001-2000.

- Declaración de conformidad o certificado equivalente de que las luminarias en cuestión cumplen con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 848/2002, de 2 de agosto, y con el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Certificado de marcado CE.

- Ficha técnica de las luminarias indicando todas las características técnicas de tipo de fuente de luz, fuente de alimentación, sistema óptico, materiales y acabados, temperaturas de funcionamiento, características de mantenimiento, grado de protección, características eléctricas (factor de potencia según flujo y corriente de arranque) y características de instalación.

- Certificado emitido por el fabricante de la luminaria donde se indique expresamente la duración de la garantía y de la vida útil de la luminaria (conjunto Fuente de luz + Fuente de alimentación), y las condiciones que regirán la garantía además de las referencias de los tipos de fuente empleados.

- Declaración de conformidad o certificado equivalente de Báculos suministrados en caso de cambio de los mismos.

- Relación de las obras ejecutadas en el curso de los diez últimos años, correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, avalados por certificados de buena ejecución, y el requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% del valor estimado del contrato o de su anualidad media si esta es inferior. Sin I.G.I.C.

6. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

6.1. PLAN DE OBRAS.-

6.1.1. Antes de iniciar las obras de acondicionamiento de la parcela objeto del contrato, el adjudicatario presentará un plan de obras, como ampliación del incluido en la proposición, así como el Plan de Seguridad y Salud (R.D. 1627/97).

6.1.2. No se permitirán otras interrupciones o molestias al tráfico ni a los accesos a los edificios colindantes, interrupciones de servicios, etc., que las aprobadas en la proposición, debiendo figurar en el plan de obras con toda claridad el tipo y duración de estas interrupciones.

6.1.3. El adjudicatario deberá cumplir estrictamente lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales, sus reglamentos y disposiciones de desarrollo, así como la Orden de 29 de noviembre de 1984, que aprueba el manual de

autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra-incendios y de evacuación de locales y edificios.

6.2. INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.-

- 6.2.1. El adjudicatario iniciará las obras de acuerdo con el plan de obra propuesto y aprobado por SAGULPA.
- 6.2.2. El adjudicatario deberá solicitar, en caso de que ello fuera necesario, y a través de SAGULPA, la autorización del Servicio de Tráfico, sobre los desvíos necesarios tendentes a producir los menores perjuicios a la circulación viaria y peatonal de la zona.
- 6.2.3. El plazo de ejecución total de las obras será el ofertado, con un máximo de 90 días y se contará a partir del acta de comprobación del replanteo, extendiéndose la correspondiente acta de comprobación en los 10 días hábiles siguientes a la firma del contrato.
- 6.2.4. Serán por cuenta del contratista el seguro de obra, las legalizaciones de las instalaciones y la documentación técnica para ello y los trabajos de ampliación de topografía necesarios para el replanteo y durante la obra.
- 6.2.5. El adjudicatario asumirá la plena responsabilidad del buen fin de la obra, siendo el único responsable, tanto frente a SAGULPA, y al Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, como frente a terceros, de los daños o accidentes causados durante la ejecución de la misma.
- 6.2.6. El adjudicatario nombrará a parte de un director de las obras y un coordinador de seguridad y salud, un Delegado representante del licitador que deberá ser Titulado Superior. Este Delegado será el único interlocutor ante el órgano competente de Contratación y de la Dirección Facultativa.
- 6.2.7. Jefe de Construcción
Designación:
Con anterioridad al comienzo de las obras, el adjudicatario deberá designar expresamente ante SAGULPA al Jefe de Construcción, que ejercerá las funciones de Jefe de Obra, de conformidad a lo previsto en su oferta e incorporarlo al contrato. El cargo estará ocupado por una persona que esté en posesión como mínimo de título de grado medio con al menos cinco años de experiencia en obras similares.
- 6.2.8. La persona designada deberá ser aceptada por SAGULPA.

6.3. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.-

- 6.3.1. El adjudicatario vendrá obligado a instalar, a su costa, las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que esta ocupa y los puntos de posible peligro debido a la marcha de las obras, tanto en dicha zona como en sus lindes e inmediaciones, debiendo cumplir, en todo caso, las instrucciones que se le dieran por parte de los técnicos de SAGULPA sobre la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas.
- 6.3.2. El tipo de vallado de la obra deberá ser aprobado por SAGULPA. Deberá prestarse especial cuidado al buen estado de mantenimiento del vallado de la totalidad del recinto donde se ejecuten las obras.
- 6.3.3. Cartel oficial de obra. En el plazo máximo de 10 días contados desde la fecha de la firma del contrato, el contratista colocará donde se realizan las obras, un cartel según

el formato que le suministrará SAGULPA, en el lugar que se le indique. Los gastos del cartel y su colocación serán por cuenta del contratista.

6.4. SUBCONTRATACIÓN

- 6.4.1. El adjudicatario podrá subcontratar la realización de parte de las obras, en cuyo caso la designación de la empresa o empresas subcontratistas (nombre de los subcontratistas, de conformidad con el artículo 227 de la TRLCSP), se habrá de notificar SAGULPA:
 - 6.4.1.1. La intención de celebrar el subcontrato o subcontratos, con anticipación mínima de 5 días hábiles.
 - 6.4.1.2. El porcentaje mínimo que va a subcontratar con terceros, no pudiendo ser superior al 60 por ciento del importe de adjudicación.
 - 6.4.1.3. Parte de la obra que se pretende subcontratar e identidad del subcontratista.
 - 6.4.1.4. Justificación de la aptitud del subcontratista con referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y su experiencia.
- 6.4.2. SAGULPA podrá oponerse o rechazar la subcontratación con determinadas personas físicas o jurídicas cuando así lo considere oportuno, sin necesidad de justificar los motivos de su negativa, debiendo comunicarlo al adjudicatario, por escrito, al objeto de que por éste se pueda presentar a los nuevos subcontratistas.
- 6.4.3. En cualquier caso el subcontratista deberá cumplir los mismos requisitos exigidos en este pliego al adjudicatario, especialmente los relativos al cumplimiento de las normas vigentes en materia de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como en clasificación empresarial, capacidad, solvencia técnica y financiera. En ningún caso habrá relación directa entre los subcontratistas y SAGULPA.
- 6.4.4. En el proceso de subcontratación deberán cumplirse las normas generales sobre subcontratación establecidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (LRSSC) y lo dispuesto en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción (R.D. 1109/2007). A tal efecto el adjudicatario habrá de presentar una declaración responsable de que cumple con los requisitos exigidos en el artículo 4 apartados 1 y 2 a) de la LRSSC, así como al documentación acreditativa de que la empresa cuenta con una organización preventiva y certificación de que su personal dispone de formación en materia de riesgos laborales.
- 6.4.5. El adjudicatario deberá obtener, llevar en orden, al día y conservar el Libro de Subcontratación habilitado por la autoridad laboral correspondiente, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la referida Ley y el 13 a 16 del mencionado Real Decreto.
- 6.4.6. Las infracciones a lo dispuesto en la LRSSC serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.
- 6.4.7. El adjudicatario será responsable ante el órgano de contratación de las consecuencias derivadas de la ejecución o resolución de los contratos que celebre con tercero y responsable asimismo único frente a éstos de las mismas consecuencias.

6.5. MANTENIMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS.-

6.5.1. El adjudicatario estará obligado a mantener en todo momento los servicios públicos existentes. Cualquier interrupción imprescindible, que se reducirá al mínimo, ha de ser previamente aprobada por SAGULPA, Autoridad Portuaria de las Palmas y el Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, computándose a efectos del plazo de la obra, el retraso debido a la no aprobación de estas interrupciones.

6.6. REALIZACIÓN DE LAS OBRAS.-

6.6.1. Las obras se ajustarán al Proyecto de Ejecución de construcción, al Proyecto de Instalaciones presentados por el licitador y cualquier modificación, que se limitará a lo estrictamente imprescindible, como consecuencia de circunstancias no previsibles en el proyecto.

6.6.2. Las obras civiles y las instalaciones deberán cumplir con las Ordenanzas Municipales, legislación vigente y reglamentos oficiales en vigor y no podrán iniciarse sin haberse justificado, debidamente, por la dirección facultativa de las mismas, siendo obligatoria la presencia a pie de obra de los técnicos competentes.

6.7. DIRECCIÓN FACULTATIVA E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

6.7.1. La dirección facultativa de las obras serán encomendadas a los técnicos designados por el licitador y aprobados por SAGULPA. Correspondiendo también a esta Sociedad Municipal hacer labores de inspección y control de las obras con sus propios técnicos.

6.7.2. El Contratista estará obligado a prestar su colaboración a la Dirección y a los servicios técnicos de Sagulpa para el normal cumplimiento de sus funciones, proporcionándole toda clase de facilidades para practicar reconocimientos y pruebas de los materiales y para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la obra y de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, facilitando, en todo momento, el libre acceso a todas las partes de la obra.

6.8. RECEPCIÓN DE LA OBRA.-

6.8.1. Una vez acabadas las obras, se procederá a su recepción de las mismas, estableciéndose conjuntamente por SAGULPA y por el adjudicatario una relación valorada descriptiva de la obra, con informe previo de aceptación de los Servicios Técnicos Municipales. Será condición indispensable para la recepción de las obras, el haber realizado previamente las diferentes pruebas pertinentes para el correcto funcionamiento de las instalaciones, que estimen necesarias los Servicios Técnicos de SAGULPA, así como la entrega por el adjudicatario a SAGULPA de los diferentes certificados de garantía, así como el compromiso de realización de los trabajos que ello conlleve.

6.8.2. Terminadas las obras se efectuará el reconocimiento de las mismas por parte de SAGULPA y del técnico designado al efecto, se elaborará plano final y acta de reconocimiento final, que será supervisado por el Director de las obras para su

aprobación, si procede. Por tanto, SAGULPA no recepcionará con la empresa encargada de la construcción del aparcamiento hasta obtener el reconocimiento de las mismas, por parte del director de las mismas y del departamento técnico.

6.8.3. Las obras deben estar debidamente ejecutadas y acomodadas al proyecto respectivo o a las modificaciones o variantes autorizadas por SAGULPA.

6.8.4. Si existiesen defectos de obra, se emitirá un acta de recepción con reservas, y se dará al adjudicatario un plazo de 15 días hábiles para la subsanación de las mismas. Comprobada la subsanación se procederá a la emisión del acta de recepción.

7. PLAZO DE GARANTÍA

- 7.1. El contratista garantiza, en general, todas las obras que se ejecuten, así como los materiales empleados en ellas y su buena manipulación.
- 7.2. El plazo de garantía será como mínimo de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por SAGULPA con cargo a la fianza.
- 7.3. El contratista garantiza a SAGULPA contra toda reclamación de tercera persona derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra.
- 7.4. Transcurrido el plazo de garantía propuesto por el adjudicatario y con informe positivo de la Dirección Facultativa, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo en lo referente a los vicios ocultos de la construcción debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de los cuales responderá en el termino de 10 años. Transcurrido este plazo quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

Departamento Técnico de SAGULPA
Febrero 2018

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
--

**MEMORIA TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DE APARCAMIENTO EN ALTURA, PREFABRICADO,
DESMONTABLE, AMPLIABLE Y REUTILIZABLE.**

EXPTE.: 01/2018

PROMOTOR: SAGULPA

SITUACIÓN PARKING: CALLE LEON Y CASTILLO Nº 266

FECHA: FEBRERO 2018

MEMORIA TÉCNICA DE SISTEMA PARA EJECUCION DE APARCAMIENTO EN ALTURA, PREFABRICADO, DESMONTABLE, AMPLIABLE Y REUTILIZABLE.

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y OBJETO.**
- 2.- DESCRIPCION GENERAL DEL PARKING.**
- 3.- CARACTERISTICAS DEL SISTEMA MODULAR.**
- 4.- CARGAS DE DISEÑO**
- 5.- DEFINICION ESTRUCTURAL.**
- 6.- FORJADOS.**
- 7.- CUBIERTA.**
- 8.- CIMENTACIONES.**
- 9.- CERRAMIENTOS.**
- 10.- VENTAJAS SOBRE OTROS SISTEMAS DE APARCAMIENTO**
- 11.- PLANIFICACION.**
- 12.- PRESUPUESTO.**

MEMORIA DE SISTEMA MODULAR PARA EJECUCION DE APARCAMIENTO EN ALTURA, PREFABRICADO, DESMONTABLE, AMPLIABLE Y REUTILIZABLE.

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO

La Sociedad Municipal de aparcamiento de Las Palmas de Gran Canaria, SAGULPA tiene en explotación en la calle León Castillo nº 266 un parking en altura actualmente muy deteriorado, el cual pretende desmontar, y en su lugar ejecutar un aparcamiento en altura que tenga las siguientes características principales: modular, prefabricado, desmontable, ampliable y reutilizable.

El objeto de este concurso es la ejecución de un aparcamiento en altura con un sistema MODULAR, el cual cumpla con todas las características técnicas solicitadas por SAGULPA en la siguiente memoria técnica.

2.- DESCRIPCION GENERAL DE LA ALTERNATIVA MODULAR PROPUESTA POR SAGULPA

Como se comentó en el pliego técnico. El parking proyectado tendrá un único forjado de APROX. 2.600 m², con las dimensiones indicadas en planos que presenten los licitadores y que corresponderán prácticamente con las del aparcamiento actual. La altura interior mínima libre entre plantas será de 2.50 m.

Los pilares de la solución MODULAR se distribuirán a una distancia de 7.50 m. lo que nos permitirá disponer de tres plazas de 2.50 m entre pilares, en sentido transversal los pilares se situaran desplazados 1.00 mm. respecto el borde de plaza lo que permite una mejor maniobrabilidad, la longitud de plaza es de 5.00 m.

El parking cuenta con dos rampas exteriores de 5.0 m. de una única circulación de subida y bajada con una pendiente inferior al 16 %. La estructura de los módulos de rampa tendrá que ser independiente a la estructura del edificio, permitiendo estudiar otras ubicaciones como mejora.

El parking dispondrá de los módulos de escalera necesarios, con las dimensiones adecuadas para asegurar la evacuación prevista, la escalera se resolverá con perfiles metálicos y peldaños con chapa antideslizante lagrimada o solución similar.

3.- CARACTERISTICAS DEL SISTEMA MODULAR

El sistema estructural que se desarrolle para la ejecución del aparcamiento modular, multiplanta, en la superficie en estudio deberá reunir las siguientes condiciones:

El sistema estará construido con elementos de acero al carbono S-355J2 galvanizados prefabricados en planta mediante procesos automatizados siguiendo la normativa de marcado CE para estructuras: UNE-EN-1090-2, y montados en obra sin soldadura mediante un sistema de doble seguridad con enclavamiento mecánico y unión atornillada, con tornillos de alta resistencia calidad.

Pliego de condiciones técnicas que regulan la contratación de la redacción del proyecto y ejecución de las obras de construcción de un aparcamiento modular con acondicionamiento del terreno, en Las Palmas de Gran Canaria, con suministro de materiales y desmontaje del existente en la actualidad.

Todo el sistema estructural será obligatoriamente modular y desmontable lo que permitirá tanto su ampliación en cualquier dirección en planta y su crecimiento en altura aumentando o reduciendo el número de plazas inicialmente previsto.

Al ser completamente desmontable y reutilizable se podrá volver a utilizar en distintas ubicaciones, la definición de los distintos elementos de unión entre pilares y vigas permitirá una rápida instalación, el tiempo estimado por plaza será inferior a 2 horas.

La galvanización de todos los elementos metálicos que forman la estructura se realizará según UNE-EN-ISO 1461, con un micraje medio de 116 micras, este tratamiento se garantizará para un ambiente C3 (Edificación exterior en el interior del país o costero de baja salinidad) una Durabilidad de más de 50 años.

Los forjados se realizarán con losas macizas de hormigón armado de 12 cm. de espesor, y las cimentaciones mediante zapatas aisladas de hormigón armado, donde quedarán embebidos los anclajes mecánicos roscados para la fijación de los pilares. Las zapatas serán los únicos elementos no recuperables del sistema.

4.- CARGAS DE DISEÑO

Las cargas utilizadas en el diseño del sistema estructural serán las recogidas en la normativa Europea y española actualizada EUROCODIGOS y CTE. Además del peso propio de los distintos elementos que forman el sistema, la sobrecarga de uso considerada será de 4 Kn/m². Además de las sobrecargas de viento, en el diseño del sistema se tendrán en cuenta las sobrecargas térmicas, y uso en cubierta. Se aporta por parte de Sagulpa Estudio Geotécnico de la parcela y topográfico del estado actual.

5.- DEFINICION ESTRUCTURAL

La estructura del parking estará resuelta mediante elementos metálicos en acero al carbono en calidad S355J2, las secciones utilizadas para los pilares serán tubulares cuadradas de dimensiones 220/220, Las secciones utilizadas para las vigas principales/secundarias y viguetas serán perfiles normalizados de la serie IPE de altura 200/240/330/360. *Los licitadores podrán estudiar en su proyecto de ejecución soluciones similares, siempre y cuando vengan debidamente justificadas y firmadas por el técnico redactor de dicho proyecto.*

Las viguetas que formaran el primer elemento de la estructura secundaria estarán diseñadas con perfiles IPE200 separadas cada 2.000 mm. Deberán estar atornilladas a las vigas secundarias mediante uniones articuladas con tornillos M-16 calidad 10.9. o similar. Las vigas secundarias estarán formadas por perfiles IPE-360/IPE-240 que se unirán a las principales mediante tornillos calidad M-20 calidad 10.9. o similar debidamente justificados.

La estructura principal del sistema estará formada por vigas en perfiles IPE-360/330/240 ortogonales entre sí que se unen directamente a los pilares tubulares mediante uniones rígidas con nudos estructurales de altas prestaciones.

Cada licitador estudiará las características de estos nudos mecanizados y soldados en fábrica.

El sistema estructural conformado presentará rigidez en los dos planos ortogonales que definen el edificio, lo que confiere al parking una capacidad frente a esfuerzos horizontales muy alta que permite prescindir de la utilización de cruces de arriostramiento.

6.- FORJADOS

El suelo de las plantas que formarán el parking MODULAR se resolverá mediante la utilización de losas macizas de hormigón de 1200 x 4000 mm. y 10 cm. de canto. El forjado se prefabricará en planta no necesitando de vertidos adicionales en obra de hormigón para la terminación de las plantas.

7.- CUBIERTA

Sagulpa ha previsto la realización de una cubierta con un doble uso, servir de cubrición de las plazas situadas en el nivel 1, y permitir la colocación futura de placas solares con objeto de suministrar energía eléctrica al parking y al edificio del Ayuntamiento. Podrá Ser a dos aguas con una pendiente del 5%. Aunque cada licitador tendrá libertad de diseñar dichas pérgolas.

Estructuralmente se resolverán con pilares tubulares y perfiles tipo IPE tanto en dinteles como en correas, conectados entre sí mediante uniones atornilladas. Sobre las correas separadas cada 2.50 m. se colocará una chapa grecada (tipo INCO 44.4 en espesor 0.7 galvanizada y lacada) o similar. Solamente irá cubierta la zona correspondiente a las plazas.

8.- CIMENTACION

Básicamente el sistema apoya en el terreno a través de zapatas aisladas de hormigón armado, HA25 con las dimensiones suficientes para transmitir las cargas al terreno en función de la resistencia de este obtenida en el estudio geotécnico correspondiente, aportado por Sagulpa.

Los anclajes de la estructura estarán embebidos en las zapatas. Cada licitador estudiará el número de anclajes y la calidad de los mismos. Los anclajes permitirán la regulación en altura de los pilares del sistema MODULAR, el espacio residual entre la base de los pilares y la cimentación quedará compactado con una capa variable de mortero sin retracción.

Las zapatas quedarán embebidas en el terreno, al igual que la conexión entre el pilar y los anclajes roscados, esta conexión será registrable, de esta manera se podrá garantizar que se pueda volver a utilizar la superficie en planta una vez retirada parte o el total de la estructura ejecutada, sin realizar más obras complementarias.

9.- CERRAMIENTOS

El parking MODULAR permite distintas tipologías de cerramiento, las cuales deben ocupar un porcentaje máximo del 40% de toda la superficie de cerramiento, con objeto de no perder la consideración de parking abierto, fundamental de cara a las características de estabilidad al fuego del sistema.

Cada licitador estudiará dichos cerramientos y los integrará en el entorno.

La variedad de cerramientos ejecutables con el sistema MODULAR es muy amplia, algunos de los sistemas combinables entre sí podrán ser: paneles prefabricados de hormigón, paneles prefabricados de acero galvanizado y lacado, paneles prefabricados de aluminio, bandejas metálicas galvanizadas, mallas arquitectónicas de acero galvanizado, chapas metálicas perforadas, revestimientos textiles, etc.

10.- VENTAJAS SOBRE OTROS SISTEMAS DE APARCAMIENTO.

Las características fundamentales que busca Sagulpa de un sistema MODULAR con las características anteriormente detalladas, frente a cualquier otra solución en hormigón armado o solución metálica tradicional con elementos soldados, son las siguientes:

- Prefabricado y certificado: Todos los elementos que formen la estructura se prefabricarán en planta cumpliendo la normativa de marcado CE EN-1090-1, lo que permitirá su utilización en cualquier país de la unión europea.
- Modular y ampliable: El diseño de la estructura se realizará unificando el tipo de perfiles y las conexiones con los pilares de tal manera que se pueda aumentar las dimensiones en módulos de 7,50 mts. en sentido longitudinal (3 plazas de 2,50 mts.). Diseñar un nudo de unión entre pilares y su ejecución en piezas de una sola altura, permitirá el crecimiento planta a planta.
- Desmontable, ampliable y reutilizable: todos los elementos que formen la estructura del parking se podrán desmontar y volver a utilizar, en otra ubicación, de una manera muy rápida. La larga vida que confiere el revestimiento galvanizado, elimina las labores de mantenimiento. Esta característica deberá estar Certificada por entidad externa de control de calidad acreditada.
- Ecológico y reciclable: Todos los elementos de acero son reciclables al 100%, el impacto medioambiental que genera durante su ciclo de vida es muy bajo en comparación con otros elementos de construcción.

Las características de **desmontabilidad, ampliabilidad, y reutilizabilidad**, son las más definitorias del sistema que busca Sagulpa para la ejecución de este aparcamiento modular en superficie y las que aportan más beneficios al usuario final, como consecuencia deberán estar verificadas y certificadas tanto por el fabricante como por el montador y por entidad externa de control acreditada para este tipo de estructuras.

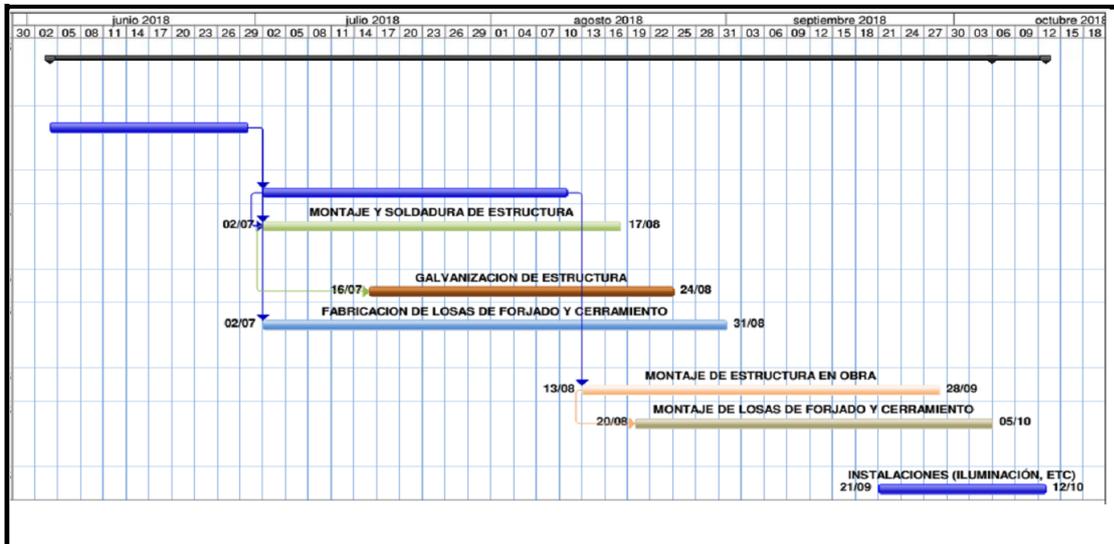
11.- PLANIFICACIÓN.

El licitador presentará un plan de obras, diagrama de barras o diagrama de GANT en el que se exprese el desarrollo de la obra en los días que se propongan, con valoración de sus capítulos o unidades y reflejando el total de las partidas mensuales y su acumulado mensual a origen, estableciendo, en su caso, la reducción del plazo de ejecución de las obras, respecto al de **90 días** previsto en el presente Pliego. Siendo dicha reducción de plazo objeto de valoración no valorándose propuestas inferiores a 60 días.

Diagrama estudios previos adaptados a 90 días de ejecución.

APARCAMIENTO MODULAR SAGULPA	90 días	04/06/2018
DESMONTAJE Y RETIRADA DE PARKING EXISTENTE	20 días	04/06/2018
CIMENTACION	30 días	02/07/2018
MONTAJE Y SOLDADURA DE ESTRUCTURA	35 días	02/07/2018
GALVANIZACION DE ESTRUCTURA	30 días	16/07/2018
FABRICACION DE LOSAS DE FORJADO Y CERRAMIENTO	45 días	02/07/2018
MONTAJE DE ESTRUCTURA EN OBRA	35 días	13/08/2018
MONTAJE DE LOSAS DE FORJADO Y CERRAMIENTO	35 días	20/08/2018
INSTALACIONES (ILUMINACIÓN, ETC)	16 días	21/09/2018

PLANIFICACIÓN 90 DÍAS



11.- PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

- 7.5. **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.** Viene determinado por el importe total de la duración del mismo, sin incluir el IGIC, asciende a la cifra de **UN MILLÓN CIENTO VENTICINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS (1.125.450,00 €)**.
- 7.6. **PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.** El presupuesto de licitación se establece en la cantidad de **UN MILLON DOSCIENTOS CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS DE EURO (1.204.231,50 €)**, de los que **SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UNO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS DE EURO (78.781,50 €)**, corresponden al Impuesto Indirecto Canario, (I. G. I. C.).

Pliego de condiciones técnicas que regulan la contratación de la redacción del proyecto y ejecución de las obras de construcción de un aparcamiento modular con acondicionamiento del terreno, en Las Palmas de Gran Canaria, con suministro de materiales y desmontaje del existente en la actualidad.

RESUMEN PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA VALORANDO LOS CAPÍTULOS MÁS RELEVANTES, SIN IGIC, DEL APARCAMIENTO MODULAR:

1. OBRA CIVIL.....	314.000,00 €.
2. ESTRUCTURA METÁLICA.....	650.500,00 €
3. UNIDADES ADICIONALES.....	160.950,00 €

Total presupuesto ejecución por contrata aparcamiento modular: 1.125.450,00 €.

** La estimación de presupuesto que se presenta, está realizada en base a módulos de cálculo de presupuestos de obras similares por m2. Una vez que cada licitador desarrolle el proyecto de ejecución y se definan pormenorizadamente cada una de las unidades de obra y medición correspondiente se obtendrá un presupuesto detallado por capítulos.*

PRESUPUESTO ESTIMADO EJECUCIÓN POR CAPITULOS

RESUMEN PRESUPUESTO POR CONTRATA ESTIMADO APARCAMIENTO MODULAR SAGULPA	
OBRA CIVIL	IMPORTE
Capítulo 1. Demoliciones Capítulo 2. Red de Drenaje Capítulo 3. Cimentaciones Capítulo 4. Firmes Capítulo 5. Señalización Capítulo 6. Gestión de Residuos Capítulo 7. Seguridad y Salud	
TOTAL OBRA CIVIL:	314.000,00
ESTRUCTURA METÁLICA	IMPORTE
Capítulo 1. Estructura Metálica 1.1 Fabricación y Suministro Estructura Acabado Galvanizado 1.2 Montaje Capítulo 2. Forjado Prefabricado de Hormigón 2.1 Fabricación y Suministro 2.2 Montaje Capítulo 3. Protecciones Perimetrales Barandilla metálica Capítulo 4. Instalación eléctrica 4.1 Iluminación mediante pantallas LED (suministro y montaje) Capítulo 5. Sistema de drenaje 5.1 Canalón Recogida aguas Perimetral (incl. bajante) Capítulo 6. Marcado de plazas 6.1 Marcado plazas sobre forjado Capítulo 7. PCI básico 7.1 Extintores 7.9 Detectores de humo 7.4 Pulsadores	
TOTAL ESTRUCTURA METÁLICA:	650.500,00
UNIDADES ADICIONALES A ESTUDIAR	IMPORTE
Capítulo 1. PCI adicional a.1 BIE'S a.2 Sirena a.3 Cartelería Emergencia a.4 Cableado a.5 Central PCI a.6 Tubería a.7 Sistema de rociadores Capítulo a.2. Tratamiento Intumescente a.1 Fabricación y Suministro Capítulo a.3. Marquesinas planta superior a.1 Fabricación, suministro Sólo estructura a.2 Montaje	
TOTAL UNIDADES ADICIONALES:	160.950,00
TOTAL EJECUCION POR CONTRATA:	1.125.450,00

Departamento Técnico de Sagulpa
Febrero 2018

Pliego de condiciones técnicas que regulan la contratación de la redacción del proyecto y ejecución de las obras de construcción de un aparcamiento modular con acondicionamiento del terreno, en Las Palmas de Gran Canaria, con suministro de materiales y desmontaje del existente en la actualidad.