

| | |
|--|--|
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE DE EMBALAJES Y BULTOS Ce2a y Ce2b | Clave: A30-ES-OL-0101 Páginas: 19 |
|--|--|

ÍNDICE

| | | |
|---|--|----|
| 1. .. OBJETO | | 4 |
| 2. .. ALCANCE | | 4 |
| 3. .. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS A TRANSPORTAR..... | | 5 |
| 4. .. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES | | 5 |
| 5. .. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO | | 7 |
| 6. .. ESTUDIO DE ESTIBA..... | | 11 |
| 7. .. CONDICIONES DE CIRCULACIÓN | | 11 |
| 8. .. NORMATIVA DE APLICACIÓN | | 12 |
| 9. .. DOCUMENTACIÓN A EMITIR..... | | 12 |
| 10.. LUGAR DE ENTREGA Y RECOGIDA..... | | 13 |
| ANEXO I : Dimensiones de los embalajes a transportar..... | | 14 |
| ANEXO II : Pinza de carga / descarga | | 17 |

| | | | | |
|----------------------|--|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| REVISION: 1 | PREPARADO: David Miguel de la Madrid Cruz Jose Manuel García Mellado | REVISADO: Laura de la Rosa Gimenez | GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García | APROBADO: Guillermo Martín García |
| Fecha: Marzo 2025 | | | | |

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 2 |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|

CONTROL DE MODIFICACIONES

| Revisión | Fecha | Motivo de la revisión y/o principales modificaciones |
|----------|---------|---|
| 1 | IV/2025 | Puntualización de las necesidades y requisitos en vista de la situación actual del equipo existente |

El presente documento se ha difundido mediante: *(marcar la que proceda)*:

- Realización de acción formativa
- Información a los usuarios mediante Nota Interna o correo electrónico
- Ninguna de ambas (Únicamente se distribuye a través del SGD)

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 3 |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|

1. DISTRIBUCION

Dirección de Operaciones

Dirección C.A. El Cabril.

Subdirección C.A. El Cabril.

Departamento de Logística

Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento

Unidad de Transportes

Dpto. Gestión de Calidad y Ambiental

Dpto. Documentación y Registro

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 4 |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|

1. OBJETO

La presente especificación técnica tiene por objeto definir las características principales que debe reunir un equipo de transporte para embalajes y bultos del tipo Ce-2a y Ce-2b, sirviendo de base para su diseño de detalle y posterior fabricación.

2. ALCANCE

En este documento se definirán las características de los bultos/embalajes a transportar en el equipo de transporte (Ce2a y Ce2b) así como las de las instalaciones en las que se tendrán que cargar y descargar. Así mismo, se definirán las características principales que tendrá el equipo y la normativa que deberá cumplir.

Todo ello permitirá que, posteriormente se realice una licitación que incluirá los siguientes trabajos:

- Diseño del equipo de transporte
- Fabricación del equipo de transporte
- Entrega de documentación

2.1 Diseño del Equipo de transporte

Se deberá diseñar un equipo capaz de transportar los Ce2a y Ce2b tanto vacíos (embalajes) como cargados (bultos) en condiciones seguras.

En principio, los transportes se llevarán a cabo en el interior de las instalaciones de C.A El Cabril pero no se descarta que en un futuro sea preciso realizar transportes puntuales fuera de dichas instalaciones, por lo que el equipo deberá contar con todos los permisos y autorizaciones que sean requeridos.

Además, deberá ser versátil, de tal manera que deberá disponer de sistemas de anclajes para poder estibar contenedores marítimos de 20 pies.

El diseño deberá tener en cuenta los sistemas de estiba que permitirán el anclaje de la carga a la plataforma, de forma que el transporte cumpla con la normativa en vigor.

Dentro de la etapa de diseño, y atendiendo a lo indicado en el párrafo anterior, se deberán llevar a cabo las simulaciones que resulten precisas para garantizar la seguridad de los transportes.

2.2 Fabricación del equipo de transporte

Finalizada la etapa de diseño, con todas las simulaciones y pruebas precisas realizadas, y aprobado el prototipo por Enresa, se fabricará el equipo de transporte.

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 5 |

2.3 Entrega de documentación

Finalmente, se entregará toda la documentación generada conforme se describe en el apartado 9 de este documento.

Además, la empresa adjudicataria del contrato, se encargará de obtener todos los permisos y autorizaciones para la circulación del equipo de transporte que se requieran.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS A TRANSPORTAR

Los bultos a transportar en el equipo serán los indicados a continuación:

- Ce2a:
 - o Forma: paralelepípedica
 - o Dimensiones: 2.250x2.250x2.200mm
 - o Masa máxima cargado: 25.000kg
- Ce2b:
 - o Forma: paralelepípedica
 - o Dimensiones: 2.250x2.250x1.100mm
 - o Masa máxima cargado: 25.000kg

Los transportes se llevarán a cabo cargando uno solo de estos embalajes.

La base de Ce2a y Ce2b dispone de 4 rebajes, posicionados en sus esquinas, que se pueden utilizar como guías para facilitar su posicionamiento.

Además, se podrán transportar contenedores ISO de 20' mediante sistema de estiba de twist-locks

4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las dimensiones de las instalaciones a las que tendrá que acceder el vehículo, son en algunos casos reducidas. Es por ello que se pretende que las dimensiones del vehículo sean lo más reducidas posible, de cara a dejar un mayor margen de maniobrabilidad.

Las principales dimensiones de la Nave de Contenedores (recinto en el que deberá entrar el vehículo de forma habitual) son:

- Longitud entre puerta de la Nave de Contenedores CERRADA y tanque móvil: 15,75 m.
- Longitud entre puerta de la Nave de Contenedores ABIERTA y tanque móvil: 11,90 m (Esta es la que nos interesa, más limitante).
- Anchura entre puerta de la Nave de Contenedores y las tuberías del DA (*): 3 m. (Queda fuera del alcance del camión).
- Anchura desde la raya pintada de color amarillo que sirve de guía al conductor, hasta la puerta de Nave de Contenedores: 2,77 m (Este es el dato a tener en cuenta).

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 6 |

- Altura de la bandeja de cables que hay bordeando las tuberías del DA: 2,67 m (Queda fuera del alcance del camión).

(*) DA: Sistema contra incendios

En las siguientes fotografías se puede apreciar lo angosto de la zona:



Foto 1



Foto 2

La pendiente máxima de los caminos por los que tendrá que circular el vehículo en el interior de El Cabril es del 10%.

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 7 |
|--------------------------|----------------|----------------------|--------------|

5. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

5.1 Condiciones generales

El tren de rodaje será un elemento comercial, que deberá contar con toda la documentación que acredite su fabricación según las normas de reconocido prestigio UNE, ISO, etc.

Sobre el tren de rodaje, se instalará un sistema de retención con autocentrado y cubierta para el transporte de los embalajes y bultos tipo Ce2a y Ce2b.

El diseño y la fabricación de dicho equipo deberán ser realizados, así mismo, contemplando normas de reconocido prestigio. Las uniones soldadas serán realizadas por personal cualificado (con certificado) y mediante un proceso de soldadura homologado.

Los fungibles que pudieran tener que remplazarse con una periodicidad media alta, deberán ser fácilmente encontrados en el mercado, optimizándose la utilización de piezas estándar.

El sistema de retención con autocentrado y cubierta para el transporte de los embalajes y bultos tipo Ce2a y Ce2b, deberá ser diseñado de tal forma, que su instalación sobre el tren de rodaje se realice mediante twist lock para un contenedor 20'. Teniendo en cuenta la durabilidad del tren de rodaje y del bastidor, se deberá prever que en un futuro, se instale el bastidor sobre un nuevo tren de rodaje, por lo que deberá ser posible la instalación y desinstalación del equipo.

5.2 Dimensiones

Con el objeto de que no sean precisas autorizaciones especiales para la circulación del equipo de transporte, las dimensiones del mismo se mantendrán por debajo de los límites establecidos en el Reglamento General de Vehículos (RGV) (Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre), es decir, que en ningún caso sobrepasarán los siguientes valores:

- Anchura¹: 2,55m
- Altura¹: 4,00m
- Longitud²: 7,8m
- Peso del conjunto³: ver tablas 1 y 2 del RGV

Se procurará, en la medida de lo posible, reducir al máximo las dimensiones del equipo de transporte, para aumentar la maniobrabilidad de este, habida cuenta de lo reducido de la zona de carga/descarga.

¹ Se considera la dimensión del semirremolque o góndola cargado

² Se considera únicamente la longitud del semirremolque o góndola

³ Se considera el peso de la cabeza tractora + semirremolque o góndola + carga, teniendo en cuenta unos valores para la cabeza tractora y la carga de 8.000 y 27.000 kg respectivamente. (El peso de la cabeza tractora se ha tomado del que a día de hoy tiene el operador de transporte actual)

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 8 |

El posicionamiento de la carga deberá ser el adecuado para poder cargar y descargar en las naves disponibles a tal efecto.

La carga máxima admisible será de 27.000kg.

5.3 Tren de rodaje:

a. Número de ejes

El número de ejes del equipo de transporte vendrá definido por el diseño realizado por el fabricante y será suficiente para poder soportar las cargas establecidas en este documento sin superar los límites de transporte convencional establecidos en el RGV.

b. Suspensión

La suspensión será neumática, de forma que permita una mayor flexibilidad desde el punto de vista del uso del equipo de transporte.

c. Frenos

- Instalación de frenos con doble circuito neumático según directiva CE.
- Conexión neumática mediante cabezas de acoplamiento ISO 1728 (o similar) con filtro incorporado
- Sistema de seguridad antibloqueo ABS (con al menos 2 sensores/2 moduladores)
- EBS+RSS con al menos un eje sensorizado. Sistema de ayuda contra el vuelco
- Freno de estacionamiento

d. Neumáticos

El número de neumáticos por eje y las dimensiones de los mismos serán establecidas en la etapa de diseño del equipo de transporte. En cualquier caso, los neumáticos deberán tener unas dimensiones comerciales, de forma que se facilite el suministro de repuestos cuando sean necesarios.

Los neumáticos serán adecuados para circular por carretera.

e. Pies de apoyo

El equipo de transporte contará con dos pies de apoyo telescópicos con capacidad suficiente para soportar la plataforma cuando esta no se encuentre enganchada a la cabeza tractora.

f. Instalaciones eléctricas

La instalación eléctrica estará blindada, homologada conforme al ADR.

Los conectores eléctricos deberán cumplir con las normas ISO de aplicación.

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 9 |

El equipo de transporte dispondrá de los preceptivos grupos ópticos (marcha atrás, freno, antiniebla...) y si fuera preciso, los gálibos delanteros, traseros y laterales preceptivos.

El equipo contará con un avisador acústico de marcha atrás.

g. Piso

El piso será de chapa lagrimada del espesor definido en el apartado de diseño. El embalaje o el bulto se apoyará directamente sobre dicha chapa.

Se procurará, en la medida de lo posible, que el piso del equipo de transporte no cuente con recovecos o superficies de difícil acceso, de forma que se facilite su descontaminación en caso de que esta fuera necesaria.

El suelo deberá disponer de un sistema de drenaje controlado para el agua de lluvia.

Las uniones del suelo deberán realizarse de tal manera que el uso continuado del equipo para las transportes no genere el levantamiento de las chapas (se deberán limitar las uniones mediante remaches)

h. Quinta rueda

King-Ping de 2" homologado de tal forma que permita la carga del bastidor

5.4 Sistema de retención- Bastidor

Para el diseño del sistema de retención o estiba (bastidor metálico) se deberán considerar:

- Real Decreto 563/2017
- Criterios ALARA

El sistema de estiba se diseñará de forma que los embalajes/bultos que se pretenden transportar, queden suficientemente sujetos, dentro de los límites exigidos por normativa, para la realización segura de los transportes o movimientos internos.

Se deberá procurar que el inmovilizado se realice de forma automática, sin tener que añadir ningún elemento móvil, como cinchas, etc, de forma que la estiba se lleve a cabo lo más rápido posible y sin tener que emplear mucho tiempo en torno a la carga (criterio ALARA).

Para el diseño del sistema de estiba se tendrá en cuenta los medios de carga y descarga, especialmente los equipos de manipulación (Anexo I) para evitar posibles interferencias.

Tanto la carga como la descarga de los Ce2a y Ce2b se realizarán por la parte superior del vehículo, por lo que el sistema que se diseñe para la cobertura y la sujeción de la carga, no deberá entorpecer, en ningún caso, las pinzas mostradas en el Anexo II de este documento.

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 10 |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|

El diseño del sistema de estiba tendrá en cuenta las acciones de las aceleraciones y deceleraciones previstas para su dimensionamiento.

En ningún caso, el sistema de retención (o el de autocentrado o la cubierta) podrán generar ningún tipo de deterioro en la carga.

a. Sistema de autocentrado

El equipo deberá contar con un sistema de guía que permita la colocación de los embalajes y bultos tipo Ce2a y Ce2b en la correcta posición del sistema de retención, sin ningún tipo de manipulación.

Previo al transporte del bulto, se deberán reducir al mínimo las holguras con el sistema de estiba, de manera que se evite que el bulto pueda desplazarse paralelo al plano de carga.

b. Cubierta

Se instalarán un sistema de lona que cubra la carga (en este caso Ce2a o Ce2b). El sistema de cobertura deberá ser tal, que requiera la menor manipulación posible por parte de los operarios.

5.5 Acabado

Las estructuras metálicas usadas en su fabricación estarán terminadas con el siguiente proceso:

- Limpieza con disolvente de todo rastro de aceite o grasa.
- Preparación base mediante granallado automático (Norma SA grado 2 ½ o equivalente)
- Imprimación epoxi
- Terminación en esmalte de poliuretano. Los colores de acabado de los elementos de fabricación serán en color de la carta RAL seleccionado por ENRESA

5.6 Otro equipamiento

El equipo de transporte contará, además de lo indicado hasta este punto, con los siguientes elementos:

- Sistema de anclaje para contenedores ISO de 20'.
- Sistema de guardabarros con faldilla anti-proyección según directiva UE
- Cajón de herramientas
- 2 Cajones de extintor
- 2 Extintores de polvo polivalente para clases de fuego ABC de 6kg
- Calzos de rueda
- Protecciones laterales antiempotramiento (paraciclistas) (si fuera preciso)

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 11 |

- Paragolpes trasero homologado
- Portaetiquetas
- Portaplacas

El equipo de transporte dispondrá de argollas para el amarre de cinchas. Las argollas no tienen por qué ser empleadas para la estiba de los Ce2a y/o Ce2b sino que, con el objeto de fabricar un equipo versátil, se dejarán abiertos otros usos para el equipo (equipos y componentes, etc). Cada una de las argollas deberá ser de al menos 8 tn y se instalarán un mínimo de 6 unidades (3 en cada lado). Así mismo, se instalarán otras 8 argollas de 2tn (4 en cada lado).

Las argollas podrán ir instaladas en el propio tren de rodaje siempre y cuando el uso de la cubierta del bastidor sea compatible con el de las cinchas colocadas en dichas argollas.

6. ESTUDIO DE ESTIBA

Previamente a desarrollar la ingeniería de detalle del equipo, habrán de realizarse las simulaciones precisas y necesarias para garantizar que el sistema de estiba propuesto cumple la normativa en las condiciones de transporte establecidas en este documento.

Con este estudio se pretende detectar posibles casos en los que la seguridad de la carga pudiera verse comprometida e implementar aquellas medidas que fueran necesarias para que la estiba final de la carga sea completamente segura. Por ello, las simulaciones deberán ser iterativas y se irán corrigiendo con cada una de ellas aquellos puntos que fueran necesarios, de forma que la última simulación desarrollada no deje lugar a dudas de la seguridad del diseño.

7. CONDICIONES DE CIRCULACIÓN

Si bien, la mayor parte de los transportes se prevén realizar en el interior de las instalaciones de El Cabril, con objeto de que el equipo de transporte sea lo más versátil posible, se tendrán en consideración las condiciones de circulación por vías públicas.

Así, la velocidad a la que circulan los equipos de transporte viene regulada por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.

Cuando los equipos de transporte circulan transportando mercancías peligrosas deben además cumplir lo indicado en el Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Atendiendo a la normativa resulta que las velocidades a las que pueden circular los equipos de transporte son:

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 12 |

| Límites de velocidad | Equipos de transporte sin carga | Equipos de transporte con carga |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| Autopistas y autovías | 90 km/h | 80 km/h |
| Carreteras convencionales (con arcén de más de 1,5m o más de un carril por sentido) | 80 km/h | 70 km/h |
| Resto de carreteras convencionales | 70 km/h | 60 km/h |
| Vías urbanas | 50 km/h | 40 km/h |

8. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La normativa de aplicación en este proyecto será:

- Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos
- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre.
- Real Decreto 563/2017, de 2 de junio, por el que se regulan las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio
- UNE 73401 de junio 1995 Garantía de calidad en Instalaciones nucleares.
- Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR en vigor).

9. DOCUMENTACIÓN A EMITIR

Junto con el equipo se entregará con un dossier que incluirá, al menos, la siguiente documentación:

- Manual de operación y Mantenimiento.
- Memoria técnica de fabricación.
- Estudio dinámico
- Sistema de estiba
- Ficha técnica del semirremolque.
- Certificado de ITV

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 13 |

- Permiso de circulación
- Matriculación a nombre de ENRESA
- Certificado ADR del vehículo

Así como la siguiente documentación generada durante el proyecto

- Documentos de datos de partida
- Informes de cálculo y análisis de diseño
- Registros de verificación independiente de diseño
- Registros asociados a los paquetes de modificaciones de diseño
- Listado de procedimientos específicos (diseño)
- Listado de planos aceptados. Planos as-built.
- Listado de documentación generada. Estado de aceptación
- Listado de aplicaciones informáticas con sus registros de verificación y validación
- Programa de Puntos de Inspección (PPI)
- Procedimientos de soldadura y cualificaciones de soldadores
- Fichas de materiales empleados
- Certificados de calibración de equipos de medida (si aplica)
- No conformidades en ejecución. Cierre
- Relación de subcontrataciones y aceptación

10. LUGAR DE ENTREGA Y RECOGIDA

El equipo será entregado por el adjudicatario en las instalaciones de El Cabril, totalmente terminado y con el dossier indicado en el apartado anterior, completo.

| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 14 |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|

ANEXO I : Dimensiones de los embalajes a transportar

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 15 |

Contenedor CE-2a:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | | |
|--------------------------|----------|----------|
| Dimensiones (cm) | Largo | 225 |
| | Ancho | 225 |
| | Alto | 220 |
| | Diámetro | N/A |
| Masa (Kg) | | 10.000 |
| Volumen nominal (l) | | 11.390 |
| Volumen útil (l) | | 11.140 |
| Material de fabricación: | | Hormigón |



| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 16 |

Contenedor CE-2b:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | | |
|--------------------------|----------|----------|
| Dimensiones (cm) | Largo | 225 |
| | Ancho | 225 |
| | Alto | 110 |
| | Diámetro | N/A |
| Masa (Kg) | | 6.500 |
| Volumen nominal (l) | | 5.695 |
| Volumen útil (l) | | 5.570 |
| Material de fabricación: | | Hormigón |



| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 17 |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|

ANEXO II : Pinza de carga / descarga

| | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| Clave: | Revisión: | Fecha: | Página: |
| A30-ES-OL-0101 | 1 | Abril 2025 | 18 |

Pinza de carga / descarga:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | | |
|-------------------------|----------|--------------|
| Dimensiones (cm) | Largo | 225 |
| | Ancho | 225 |
| | Alto | 72,9 |
| | Diámetro | N/A |
| Masa (Kg) | | 1.500 |
| Carga máxima de trabajo | | 30 toneladas |





GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



| | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Clave: A30-ES-OL-0101 | Revisión: 1 | Fecha: Abril 2025 | Página: 19 |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|

PLANOS

