
 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## Sumário

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	2
3.	DEFINIÇÕES.....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES .....	2
6.	REGRAS BÁSICAS .....	3
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	8
8.	ANEXOS.....	9
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	10

N.Documento: 18607	Categoria: Instrução	Versão: 1.1	Aprovado por: Mario Wanderley Paglioni	Data Publicação: 22/11/2021	Página: 1 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## 1. OBJETIVO

Descrever as características básicas para o fornecimento de veículo caminhão PBT (peso bruto total) 23.000 kg 6x4 para montagem de equipamento guindauto, que atendam às necessidades operacionais do Grupo CPFL, bem como às exigências da atual legislação de trânsito.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1. Empresa

CPFL Serviços.

### 2.2. Área

SED – Gerência de serviços distribuição.

## 3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.


## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Não se aplica.

## 5. RESPONSABILIDADES

- Qualquer necessidade de veículos, equipamentos e carrocerias de modelo diferente aos especificados nesse documento, deverá ser consultada a área de engenharia e frota da CPFL Serviços.
- As definições das especificações aqui apresentadas devem atender os critérios estabelecidos na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas regulamentadoras, bem como as às exigências das legislações de trânsito.
- O trabalho não considera questões como marcas, modelos e valores de aquisição de veículos considerando que estas são questões comerciais a serem tratadas pelas áreas competentes durante o processo de compra. A preocupação consiste, portanto, em especificar tecnicamente as necessidades a serem atendidas pelos veículos a serem adquiridos.
- A partir da avaliação das diversas funções, atividades e recursos necessários para a execução das atividades, são definidas as características mínimas dos veículos bem como os acessórios que devem equipá-los, quando necessário.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	2 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	<b>Tipo de Documento:</b> Especificação Técnica
	<b>Área de Aplicação:</b> Linhas de Distribuição
	<b>Título do Documento:</b> ET_Caminhão_pesado_6X4

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1. CARACTERÍSTICAS

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 01 motorista + 02 passageiros. Peso Bruto Total de 23.000 kg, equipado com

<b>Dimensões Principais (mm)</b>	
<b>Distância entre eixos (1º ao 2º + 3º)</b>	<b>4.580/4800 + 1.350</b>
<b>Balanço dianteiro</b>	<b>1.488</b>
<b>Balanço traseiro</b>	<b>2.600</b>
<b>Comprimento total (necessário)</b>	<b>10.000</b>

#### 6.1.1. ITENS RELATIVOS À MOTOR

- Motor com 6 Cilindros em linha;
- Potência de 275cv;
- Torque mínimo 100 kgf.m / 1.500 rpm;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Freio motor com acionamento hidráulico com controle eletrônico conjugado ao freio de serviço;
- Modulo FULL, para preparação da instalação do equipamento.


#### 6.1.2. ITENS RELATIVOS À CÂMBIO

- Tração 6x4 com acionamento manual;
- Número de marchas: 16 marchas a frente (sincronizadas) e uma a ré;
- Embreagem monodisco a seco, servoassistido;
- Janela para acoplamento de tomada de força deve ser na lateral do cambio, não podendo ser na traseira.

#### 6.1.3. ITENS RELATIVOS À SUSPENSÃO, DIREÇÃO E FREIOS

- Direção hidráulica integral;
- Suspensão dianteira com molas trapezoidais, amortecedores telescópicos de dupla ação e barras estabilizadoras;
- Suspensão traseira tipo boogie, com molas semi-elípticas invertidas e centralmente articuladas;
- Pneus radiais e traseiros 275/80 R 22.5 com desenho misto, sem câmara;
- Freio de serviço a Ar comprimido de dois circuitos, a tambor nas rodas dianteiras e traseiras;
- Freio de estacionamento com câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente com atuação nas rodas traseiras.

<b>N.Documento:</b>	<b>Categoria:</b>	<b>Versão:</b>	<b>Aprovado por:</b>	<b>Data Publicação:</b>	<b>Página:</b>
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	3 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

#### 6.1.4. ITENS RELATIVOS À CHASSI E CABINE

- Espelhos retrovisores externos bi partido plano/convexo (manual);
- Acionamento de vidro manual;
- Bancos com 03 lugares (motorista + 02 passageiros); reclináveis com regulagem do encosto, revestidos de capas de courvin e/ou material impermeável;
- 03 Cintos de segurança, sendo os laterais retráteis e o central abdominal;
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. de tração (CMT) 45.100 kg;
- Caminhão com fechamento para engate militar;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Veículo sem ar condicionado.

**Nota:** O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.


**Nota:** Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

**Nota:** Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumática para o acionamento da PTO.

#### 6.2. ACESSÓRIOS

- Pára-barro nas rodas dianteiras;
- Calha de acrílico nas portas;
- Tapete inteiro cobrindo todo o assoalho,
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Capa para bancos;
- Sirene de ré;
- Ponto de força 12V;
- Extintor de incêndio, tipo ABC, com 2Kg e com suporte apropriado;
- Engate tipo Boca de Lobo, instalado de acordo com **NBR 11406:2006**, utilizando recuo do pino do engate "A" de forma que ele fique embutido sob a carroceria do caminhão.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	4 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

- Conexão para elétrica nos padrões ISO 1185 e 12098, e pneumática para freios de serviço “mão de amigo”, instalados de acordo com manual do implementador do fabricante do caminhão.

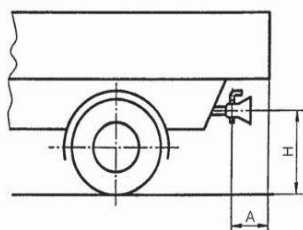


Figura 1 - Extremo traseiro del vehiculo tractor / Extremidade traseira da unidade tratora

## 2 Dimensões de intercambiabilidade

### 2.1 Distância entre o eixo da barra de tração e a extremidade traseira da unidade tratora

A distância entre o eixo da barra de tração e o final da extremidade traseira da unidade tratora (dimensão A na figura 1) não deve exceder 550 mm.

NOTA - Recomenda-se que a dimensão A fique na faixa entre 420 mm a 550 mm se a obediência com as seguintes condições forem requeridas (e.g. na Europa):



## 6.3 PINTURA

- Pintura branca sólida.


**Nota:** Logotipo e demais detalhes aplicados através de adesivos, conforme manual de identidade visual de veículos e equipamentos da CPFL.

Os valores para adesivagem poderão ser obtidos junto a empresa TONARTE (19) 38649592 e TECH SIGNS, fone (019) 3212-1579 no estado de SP, já no RS a cotação pode ser feita com o fornecedor LUXES, fone (54) 3228.4923 / 9978.8874.

## 6.4 SERVIÇOS

Os veículos deverão ser entregues revisados, com tanque de combustível cheio (cortesia). A proponente deverá ainda autorizar, se necessário, a permanência dos veículos em suas dependências por período de 60 dias, mantendo-os num local seguro (pátio, galpão, garagem, etc.) a fim de evitar ações de vandalismo.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	5 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## 6.5 GARANTIA

O proponente deverá informar a garantia de seu produto e as condições para manutenção dessa.

## 6.6 PÓS-VENDA

A proponente deve focar os serviços de PÓS-VENDA, de forma a atender as necessidades da CPFL Serviços, principalmente quanto a manutenção e reposição de peças e componentes.

Para tanto deverá indicar de forma clara a rede de oficinas autorizadas, responsável pela assistência técnica, manutenção e reposição de peças, componentes e acessórios durante o período de garantia, de forma a abranger todo o território nacional.

Deverá relacionar também os serviços complementares a serem disponibilizados, como:

- Veículo reserva;
- Serviço leva e traz;
- Guincho (SOS 24 horas);
- Cortesias (lavagem, lubrificação, etc.).

Deseja-se que haja um número específico e reduzido de locais de atendimentos, bem como a indicação de nomes dos Consultores Técnicos aptos a atender aos Colaboradores da CPFL de forma preferencial.

Contratação de duas manutenções preventivas, ambas incluídas no custo de aquisição dos veículos, contemplando peças, mão de obra, lubrificantes e materiais de consumo, de acordo com o plano de manutenção do fabricante.

## 6.7 CUSTO DE MANUTENÇÃO

A proponente deverá apresentar proposta para desconto nos valores de peças e mão de obra a serem praticados pela sua rede de pós-venda.


A proponente deve informar o custo da mão de obra a ser praticada em sua rede de pós-vendas e das peças mais consumidas. Nos valores ofertados devem estar incluídas todas as mãos-de-obra, ferramentas, equipamentos, impostos, taxas, despesas e custos necessários à correta execução dos trabalhos.

Deverá apresentar ainda planilha resumo contendo os preços das peças, horas de duração padrão, custo da hora e custo total.

## 6.8 CONTRATO DE MANUTENÇÃO

A formalização de um eventual contrato para manutenção será com empresa terceirizada pela CPFL para gestão da frota, que atualmente é a TicketLog/Good Card.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	6 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## 6.9 OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

- Acompanhar as adaptações especiais que por acaso venham a ocorrer nos equipamentos propostos, junto com os técnicos da CPFL;
- Oferecer treinamentos de manutenção e operação para os funcionários do grupo CPFL dos produtos adquiridos, os quais devem ser ministrados nas dependências da proponente ou num local previamente estipulado.
- O fornecedor deverá realizar a entrega técnica com as instruções de uso na unidade da CPFL Energia.
- O veículo deve ser entregue preferencialmente utilizando algum tipo de veículo de transporte (cegonha, plataforma, etc.), caso não seja possível a entrega dessa forma, fornecedor deverá se responsabilizar por qualquer tipo de problema no trajeto. O condutor deverá ser devidamente habilitado, o veículo deverá estar coberto por um seguro total e qualquer multa ou infração de trânsito deverá ser de responsabilidade do fornecedor.
- No caso de o veículo ser entregue rodando, deve ser informado esse procedimento ao setor de Gestão da frota da CPFL antecipadamente.
- Apresentar o cronograma de entrega dos veículos na proposta, o mesmo deverá ser cumprido rigorosamente, o não cumprimento será motivo multa ou quebra de contrato.
- O prazo de entrega terá peso relevante na escolha da proposta vencedora.
- Deverá também apresentar o consumo médio de combustível em km/L, urbano e estrada.
- Todas as notas só serão pagas se o fornecedor for cadastrado, não será aceito notas de terceiros.

**Nota:** O fornecedor deverá apresentar um relatório com os valores de manutenção preventiva até 100 mil km em 3 anos, no relatório deve conter os valores separados por manutenção e total final.

## 6.10 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

A proposta deverá especificar claramente o preço do veículo, o prazo de entrega, período de garantia peso bruto total, capacidade de carga útil e distância entre eixos.

Os valores dos serviços e materiais fornecidos pela concessionária como extensão de garantia, adesivagem, licenciamento, combustível, transporte para o adaptador e acessórios extras deverão ser destacados e faturados diretamente do fornecedor para o grupo CPFL.

Não há necessidade do detalhamento de todos os componentes do veículo, porém a proposta deverá conter item que declare o atendimento de todas as especificações solicitadas.


## 6.11 ÁREA DE ATUAÇÃO

Bases Operacionais da CPFL Serviços em todo o território nacional.

A Proponente poderá indicar local de atendimento polarizados, que compreendam cidades próximas, evitando-se grandes deslocamentos.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	7 de 10



 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
(A) Especificação técnica	(B) Portal GED	(C) Público	(D) Não se aplica	(E) Digital	(F) Não se aplica

**( A ) Identificação:** Nome do Registro: Exemplo: Ata de reunião de análise crítica pela alta administração, Não conformidades da Qualidade, Controle de Manutenção Preventiva, Relatório de Visita ao Cliente.

**( B ) Armazenamento e Preservação:** Local e maneira onde será armazenado. Exemplo: Pasta suspensa, Software, Diretório na Rede D:\Relatórios\Setembro.

**( C ) Proteção (acesso):** Sistemática de Proteção estabelecida para os Registros. Exemplo: Backup e antivírus, Restrição de acesso.


**( D ) Recuperação e uso:** Sistemática de organização dos registros. Exemplo: Por data, Por mês, Por cliente, Por número de série.

**( E ) Retenção:** Período de tempo mínimo de armazenamento, definido de acordo com as práticas internas da empresa, legislação. Exemplo: 5 anos, 10 anos, 2 meses.

**( F ) Disposição:** Destino dado ao registro após o tempo mínimo de retenção especificado. Exemplo: Destruir, Deletar.

N.Documento: 18607	Categoria: Instrução	Versão: 1.1	Aprovado por: Mario Wanderley Paglioni	Data Publicação: 22/11/2021	Página: 8 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------




 <b>Especificação Técnica</b>	<b>Tipo de Documento:</b> Especificação Técnica
	<b>Área de Aplicação:</b> Linhas de Distribuição
	<b>Título do Documento:</b> ET_Caminhão_pesado_6X4

## 8. ANEXOS

### Anexo I - Requisitos Funcionais e Técnicos para Caminhão PBT 23 Ton 6x4

RFT - Caminhão 23.000 kg 6x4		3-Não Atendido 1-Atende Parcialmente 2-Atende Totalmente	Título explicativo sobre o requisito
Requisito	Atendimento	Explicação	
<b>1 Veículo</b>			
1.1 Veículo Caminhão PBT 23.000 kg.			
1.2 Tração 6x4			
1.3 Entre Eixos de 4.580 + 1.350 mm, balanço dianteiro 1.360mm, balanço traseiro 2.620mm e Comprimento Total de 9.890mm.			
1.4 Motor 06 cilindros			
1.5 Direção Hidráulica ou Elétrica			
1.6 Transmissão Manual			
1.7 Ar Condicionado			
1.8 Câmbio sequencial com mínimo de 08 marchas a frente e caixa de redutora (reduzida), com diferencial duplo sendo uma re			
1.9 Entrada para Tomada de Força			
1.10 Nível de Emissão de Poluentes padrão Euro V			
1.11 Pneus radiais e traseiros 275/80 R 22,5. Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara.			
1.12 Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro			
1.13 Cabine com assentos para 03 lugares (motorista + 02 passageiros); reclináveis com regulagem do encosto, revestidos de capas de courovin e/ou material impermeável;			
1.14 Não será aceito NAPA ou material semelhante			
1.15 Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos			
1.16 03 Cinto de segurança, sendo os laterais retráteis e o central abdominal			
1.17 Para-brisas com vidro laminado			
1.18 Para-sol de ambos os lados			
1.19 Espelhos retrovisores externos bi partido plano/convexo (manual);			
1.20 Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas			
1.21 Retrovisor de Estacionamento			
1.22 Tacógrafo BVDK ou similar com fita diagrama			
1.23 Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação			
1.24 Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes (original de fábrica). Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron			
1.25 Mudança de layout do caminhão (reposicionamento do tanque de combustível, arla, estepe e escapamento) de acordo com o projeto apresentado pela CPFL.			
1.26 Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;			
1.27 Módulo de gerenciamento do motor			
1.28 Preparação no módulo, para incluir 02 ou mais rotações nas configurações			
1.29 Caminhão com fechamento e Engate tipo Boca de Lobo de acordo com o CMT do veículo, com conexão para elétrica e pneumática para freios de serviço.			
1.30 O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador, quando a tomada de força estiver acionada.			
1.31 Extintor de incêndio com suporte homologado pelo fabricante			
1.32 O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de uréia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 90 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma. Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalom (cano de ar). Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumática para o acionamento da PTO.			
<b>2 Acessórios</b>			
2.1 Tapete inteiro cobrindo todo o assoalho			
2.2 Para-barro nas rodas dianteiras.			
2.3 Sene de 90			
<b>3 Outros</b>			
3.1 Pintura sólida na cor branco, logotipo, disquete 0800..., aplicados através de adesivos, conforme manual de identidade visual de veículos e equipamentos da CPFL.			
3.2 Os veículos deverão ser entregues revisados, com tanque de combustível cheio (cortesia), devidamente licenciados após o cadastro do implementador (CRV/CLRV, IPVA, Seguro obrigatório e com a "Via 2 original" do CLRV) e emplacados com placas "ESPECIAL" de alumínio.			
3.3 Permanência dos veículos em suas dependências por período de 90 dias, mantendo-os num local seguro (pátio, pátio, garagem, etc.) a fim de evitar ações de vandalismo. (sem custos)			
3.4 Início do período de Garantia será iniciado após a revisão de entrega, sendo que essa somente acontecerá após a instalação do equipamento e/ou carroceria.			
3.5 Acompanhar as adaptações especiais com representante da montadora nos equipamentos propostos, junto com os técnicos da CPFL (posicionamento do tanque de combustível, catalisador, estepe, etc.). Será definido junto aos técnicos da CPFL.			
3.6 Oferecer treinamentos de manutenção e operação para os funcionários do grupo CPFL dos produtos adquiridos, os quais devem ser ministrados nas dependências da proponente ou num local previamente estipulado em um raio de 350km, após até 18 meses da emissão da nota fiscal.			
3.7 entregar os veículos nos locais indicados pela CPFL no período de até 48 horas, após a solicitação			
3.8 O veículo deve ser entregue preferencialmente utilizando algum tipo de veículo de transporte (cagônia, plataforma, etc.), caso não seja possível a entrega dessa forma, fornecedor deverá ser responsabilizar por qualquer tipo de problema no trajeto. O condutor deverá ser devidamente habilitado, o veículo deverá estar coberto por um seguro total e qualquer multa ou infração de trânsito deverá ser de responsabilidade do fornecedor.			
3.9 No caso de o veículo ser entregue rodando, deve ser informado esse procedimento ao setor de Gestão da frota da CPFL antecipadamente			
3.10 Disponibilizar/entregar o veículo no implementador informado pela CPFL			
3.11 Relatório com os valores de manutenção preventiva até 100 mil km em 3 anos, no relatório deve conter os valores separados por manutenção e total final			
3.12 Apresentar o consumo médio de combustível em km/L, urbano e estrada			

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18607	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	22/11/2021	9 de 10

 <b>Especificação Técnica</b>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Caminhão_pesado_6X4

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Serviços	SED	Hugo Henrique Soares
CPFL Serviços	SEA	André Guerra de Almeida
CPFL Serviços	SED	Paula Ripabello Ferreira

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Não se aplica	Não se aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento em versão inicial.</li> </ul>
1.0	04/02/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atualização dos itens: Características, Acessórios e Pós-Venda.</li> </ul>

N.Documento: 18607	Categoria: Instrução	Versão: 1.1	Aprovado por: Mario Wanderley Paglioni	Data Publicação: 22/11/2021	Página: 10 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	---------------------