

Concepción, 05 de octubre de 2022.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA EL PROYECTO “ADQUISICIÓN CARRO MULTIPROPÓSITO BRAZO ARTICULADO 1ERA CÍA. DE BOMBEROS, COMUNA DE LOS ÁNGELES”, CON CARGO AL FNDR.

CERTIFICADO N°7097o18

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe del Consejo Regional de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión : Ordinaria N°18

Fecha : 30 de septiembre de 2022.

Lugar : Salón Ines Enríquez Frödden Edif. Gobierno Regional.

⇒ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión de Gestión de Riesgos y Desastres, don Anselmo Peña R., presentado por el Ejecutivo mediante:

⇒ Documento: Ord N° 3133 de fecha 27/09/2022.

⇒ Así Acordó: Aprobar recursos para el proyecto “Adquisición carro multipropósito brazo articulado 1era Cía. De Bomberos, comuna de Los Ángeles”, código BIP 40036609-0, por un monto total de M\$891.512.- con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.

A continuación, cumpla con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: “Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad resolutoria del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.

Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.



IGNACIO ARAVENA URCELAY
SECRETARIO EJECUTIVO
MINISTRO DE FE



ORD. Nº 3133

ANT.: Presupuesto de Inversión Regional Región del Biobío, modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional, aprobado por Ley de Presupuestos año 2022

MAT.: Remite proyecto evaluado por el Gobierno Regional, tipología C-33 Activos No Financieros.

Concepción, **27 SET. 2022**

**DE: GOBERNADOR REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO
SR. RODRIGO DÍAZ WÖRNER**

A: CONSEJO REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO

Junto con saludar cordialmente, someto a consideración para vuestro análisis y sanción del Consejo Regional, la aprobación del financiamiento para la etapa de **EJECUCIÓN** del Proyecto evaluado por el Gobierno Regional de tipología Circular 33, Activos No Financieros, que se indica, cuyo costo total FNDR es de **M\$ 891.512**, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

CÓDIGO BIP	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	TERRITORIO	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
40036609-0	EJECUCION	ADQUISICION CARRO MULTIPROPOSITO BRAZO ARTICULADO 1ERA CIA BOMBEROS DE LOS ANGELES	REGIÓN DEL BIOBIO	891.512

Para mayor información, se adjunta:

- ✓ Certificado de Recomendación Técnica
- ✓ Ficha IDI 2022.
- ✓ Anexo 1

Sin otro particular atentamente a usted,



RMF/LPR/OCV

Distribución:

- La Indicada.
- Administrador Regional.
- Div. de Presupuesto e Inversión Regional
- Depto. de Inv. y Mun.
- Oficina de Partes.



Certificado Recomendación Técnica N° 89
Proyectos Afectos a Circular 33

El Departamento de Inversiones y Municipalidades de la División de Presupuesto e Inversión Regional, cuenta como integrante con el profesional:

OSVALDO CAMPOS VELÁSQUEZ de Profesión INGENIERO COMERCIAL.

Quien declara haber revisado el proyecto que a continuación se señala y autoriza su Recomendación técnica (RS):

N°	CÓDIGO BIP	NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	CARÁCTER
1	40036609-0	ADQUISICION CARRO MULTIPROPOSITO BRAZO ARTICULADO 1ERA CIA BOMBEROS DE LOS ANGELES	891.512	COMUNAL

Moneda: Moneda según mes en curso de aprobación de este certificado.

Y certifica que, analizados los antecedentes entregados, este cumple con todos los parámetros técnicos y administrativos autorizando técnicamente la recomendación de la inversión indicada, en el marco del Oficio Circular 33, de fecha 13 de julio del 2009, de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.


Osvaldo Campos Velásquez
Profesional
Departamento de Inversiones y
Municipalidades.



Concepción, 22 de septiembre del 2022

CERTIFICADO N.º 89 / SEPTIEMBRE 2022
Unidad de Preinversión
Departamento de Inversiones y Municipalidades.
Gobierno Regional del Bío Bío
Prat 525, Concepción



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2022
 POSTULA A EJECUCION

Sin fecha postulación SNI
 Admisibilidad: -
 Sin fecha ingreso SNI



1.INICIATIVA DE INVERSION

TIPOLOGIA : PROYECTO
 CODIGO SIP : 40036609-0
 NOMBRE IDI : ADQUISICION CARRO MULTIPROPOSITO BRAZO ARTICULADO 1ERA CIA BOMBEROS DE LOS ANGELES
 DESCRIPTOR : SUBTITULO 33
 RATE = RESULTADO ANALISIS TECNICO ECONOMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA

RATE



2. ETAPA ACTUAL : PERFIL
 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / INTERSUBSECTORIAL MULTISECTOR
 4. LOC. GEOGRAFICA : COMUNA DE LOS ANGELES
 5. COMP. DE ANALISIS : REGIONAL
 6. DISTRITO : 47
 7. CIRCUNSCRIPCION : XIII- BIOBIO CORDILLERA
 8. PROYECTO RELAC. :
 9. SEIA : NO CORRESPONDE

10. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

LA ADQUISICION SE JUSTIFICA PORQUE LA INCORPORACION DEL CARRO DE BOMBEROS MULTIPROPOSITO CON BRAZO ARTICULADO, PERMITIRA GESTIONAR Y/O ADMINISTRAR EMERGENCIAS COMPLEJAS DE MEDIANA Y MAYOR ENVERGADURA DE MANERA EFICIENTE; MEJORANDO OSTENSIBLEMENTE LA OFERTA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LOS ANGELES EN UN 30% DE EFICIENCIA; MODERNIZANDO EL PARQUE AUTOMOTRIZ DE BOMBEROS DE LOS ANGELES; AMPLIANDO EL RADIO DE ACCION Y REDUCIENDO LOS TIEMPOS DE LA PRIMERA RESPUESTA A INCIDENTES, PERMITIENDO MAYORES Y MEJORES LOGROS EN LA GESTION DE LAS EMERGENCIAS A UN MENOR COSTO HUMANO, REDUCIENDO LAS HORAS HOMBRE, EL MAYOR DESGASTE DE MATERIAL MENOR, REDUCIENDO EL RIESGO EN LA INFRAESTRUCTURA Y REDUCIENDO EL RIESGO A LA VIDA, LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE EN UN MAYOR NUMERO DE TIPOLOGIAS DE EMERGENCIA URBANA Y RURAL POR TRATARSE DE UN CARRO DE BOMBEROS MULTIPROPOSITO LO QUE PERMITE UTILIZARLO NO SOLO EN UN TIPO DE EMERGENCIA DETERMINADO SINO EN MULTIPLES TIPOLOGIAS O CATEGORIAS DE EMERGENCIAS.

11. DESCRIPCION DE LA ETAPA PROGRAMADA.

SE REQUIERE COMPRAR UN CARRO PARA BOMBEROS, MULTIPROPOSITO SEMI URBANO-CHASIS EURO 6 4X2 M-LF MULTISTAR, EQUIPADO CON BRAZO ARTICULADO DE 30 METROS.
 DESCRIPTIVO TECNICO:
 • CHASIS: CHASIS COMERCIAL DE 2 PUERTASS FABRICADO EN EUROPA, EURO 6 M-LF MULTISTAR 4X2/4X4.
 • DIMENSIONES APROXIMADAS: LARGO: 8080MM, ANCHO: 2500MM, ALTURA 3240 MM, ANGULO DE ATAQUE 17°, ANGULOS DE SALIDA 15°.
 • MOTORIZACION: MOTOR A COMBUSTION INTERNA, DIESEL EURO5 NORMA DE CONTAMINACION EURO 6, POTENCIA MAXIMA 320 HP/235 KW, PAR MAXIMO: 1250 NM, SISTEMA DE DETECCION DE FALLAS EN EL PANEL.
 RELACION PESO POTENCIA: 18.320,
 POTENCIA 320 HP
 PESO BRUTO 18.000 KG
 PESO EN ORDEN DE MARCHA (ODM) 13.693 KG
 RELACION KH/HP BRUTO - ODM 56-43 KG/HP
 • TRANSMISION: TRACCION 4X2 (OPCIONAL 4X4), SIN BLOQUEO DIFERENCIAL, CON RATIO QUE PERMITA TRABAJO PESADO EN GRADIENTES DE MAS DE 30%. VELOCIDAD MAXIMA LIMITADA A 95KM/HR. CAJA DE VELOCIDADES TIPMATIC EMERGENCY (AUTOMATIZADA DE 12 VELOCIDADES SINCRONIZADAS MAS MARCHA ATRAS), PARA SERVICIO DE EMERGENCIA, PTO CON POSIBILIDAD DE CONECTAR UNA BOMBA Y UN GENERADOR DE AL MENOS 10KVA CON SISTEMA QUE PERMITE LA OPERACION SIMULTANEA E INDEPENDIENTE DE AMBOS ELEMENTOS.
 • FRENOS: DELANTEROS: FRENOS DE DISCO 4X2 (TAMBOR 4X4) TRASEROS: FRENOS DE DISCO 4X2 (TAMBOR 4X4), SISTEMA DE FRENADO AUTOMATICO, FRENO DE ESTACIONAMIENTO CON SISTEMA DE BLOQUEO TOTAL A LA MARCHA, SISTEMA DE SEGURIDAD AL FRENADO EBS, ESS, ABS, ASR, ESP APLICADO A LAS CUATRO RUEDAS,
 • SUSPENSION DELANTERA: VOK-07, MUELLES DELANTEROS PARABOLICOS 7,1T, ESTABILIZADOR PARA EJE DELANTERO.
 • SUSPENSION TRASERA: RESORTES TRASEROS PARABOLICOS, 11.5T, EJE HIPODIRECTOR HY-1133, ESTABILIZADOR PARA EJE TRASERO.
 • RODADO: NEUMATICO TUBULAR CON REPRESENTANTE LOCAL, SUPERFICIE 100% PARA CARRETERA DE HORMIGON O ASFALTO, CON BOLA DE AGUA, PARA 4X4 NEUMATICOS MIXTOS. NEUMATICOS 295/80R22,5 MONTAJE DOBLE TRASERO. NEUMATICOS DELANTEROS DIRECCIONALES Y TRASEROS DE TRACCION.
 • CASINA TEAM CAR - STD: DOBLE CABINA CON MECANISMO

12. CORRESPONDE A UN AREA DE DESARROLLO INDIGENA : NO



13. GEORREFERENCIACIÓN

14. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD : NUEVA

15. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (Item)	Moneda	Pagado al 31/12/2021	Solicitado para el año 2022	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	EQUIPOS	M\$	0	891.512	0	891.512
Total			0	891.512	0	891.512

Moneda Presupuesto 2022 / Factor: 148,54%

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 15/06/2022

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 22/09/2022

15. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monte Directo (M\$) (MUS\$)	
EQUIPOS	3 Meses	sep / Año 01	nov / Año 01	891.512	
TOTAL				891.512	

Moneda Presupuesto 2022 / Factor: 148,54%

Otros Aportes

Fuente	Aporte Indirecto
RECURSOS PROPIOS	13.000
Total	13.000

17. REGISTRO DE INGRESO EN EL S.N.I

Recepción	Fecha	Institución Responsable
-----------	-------	-------------------------

18. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

RATE	Resultado	Fecha	Institución de Análisis
------	-----------	-------	-------------------------

19. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:

Gobierno Regional de la Región del Sur

VISADO 22-07

UNIDAD DE PREINVERSIÓN

20. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Formuladora de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE LOS ANGELES
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION DEL BIO BIO
Instituciones Técnicas	BOMBEROS DE CHILE

23. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Duración,	3 MESES	
Beneficiarios Directos	HOMBRES : 97.980	
	MUJERES : 104.351	
	TOTAL : 202.331	
Magnitud del Proyecto	Magnitud	Unidad Medida
	1	UNIDAD
Indicadores del Resultado	Nombre del Indicador	Valor
	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	MS 141.660,0

24. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA ETAPA SELECCIONADA

A. Solicitudes de Financiamiento.

Año IDI	Rate	Pagado Acumulado (M\$)	Solicitado Año (M\$) (MUSS)	Solicitado años siguientes (M\$) (MUSS)	Costo Total (M\$) (MUSS)
---------	------	------------------------	-----------------------------	---	--------------------------

B. Ejecución Presupuestaria.

Año Asignación	Fuente	RATE	Moneda	Monto Vigente	Gasto Total
----------------	--------	------	--------	---------------	-------------

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
PAMELA EMILIA CUEVAS CANDIA	MUNICIPALIDAD DE LOS ANGELES	PROFESIONAL DE SECPLAN	43-2409463	pcuevas@losangeles.cl

Gobierno Regional de la T.
 VISADO 22-09
 UNIDAD DE PL.



CÓDIGO BIP

400366609

ANEXO N° 1
FICHA RESUMEN

IDENTIFICACIÓN ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

(Nombre del Proyecto: Adquisición o Reposición + Activo No Financiero + Comuna) idéntico a Ficha IDI

ADQUISICIÓN CARRO MULTIPROPÓSITO BRAZO ARTICULADO 1ERA CIA BOMBEROS LOS ÁNGELES

LOCALIZACIÓN (Región, Provincia y Comuna)

BIO-BIO, BIO-BIO, LOS ÁNGELES

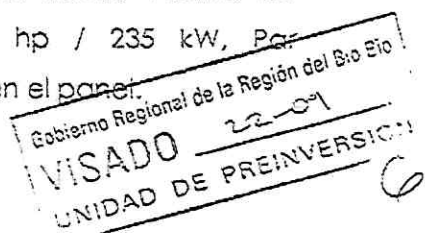
INDICADORES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
BENEFICIARIOS DIRECTOS	97.980	104.351	
EMPLEO GENERADO	2	-	2

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO (Indicar en forma clara y precisa las cantidades y especificaciones técnicas del activo a adquirir. No señalar marcas ni modelos)

Se requiere comprar un Carro para Bomberos, Multipropósito SEMI URBANO – Chasis Euro 6 4X2 M-LF MULTISTAR, equipado con brazo articulado de 30 metros-

Descriptivo técnico:

- **Chasis:** Chasis comercial de 2 puertas fabricado en Europa, EURO 6 M-LF MULTISTAR 4x2 / 4x4.
- **Dimensiones aproximadas:** Largo: 8080mm, Ancho: 2500mm, Altura 3240mm, Angulo de ataque 17°, Ángulos de salida 15°.
- **Motorización:** Motor a combustión interna, Diesel EURO6 Norma de contaminación EURO6, Potencia máxima 320 hp / 235 kW, Par máximo: 1250 Nm, Sistema de detección de fallas en el panel.





• **Relación Peso Potencia**

RELACIÓN PESO POTENCIA	POTENCIA (HP)	PESO BRUTO	PESO EN ORDEN DE MARCHA (ODM)	RELACIÓN KH/HP BRUTO - ODM
18.320	320 HP	18.000 KG	13.693 KG	56 - 43 KG/HP

- **Transmisión:** Tracción: 4x2 (Opcional 4x4), Sin bloqueo diferencial. Con Ratio que permita trabajo pesado en gradientes de más de 30%. Velocidad máxima limitada a 95 Km/Hr. Caja de velocidades Tipmatic Emergency (automatizada de 12 velocidades sincronizadas más marcha atrás). Para servicio de emergencia, PTO con posibilidad de conectar una bomba y un generador de al menos 10kVA con sistema que permite la operación simultánea e independiente de ambos elementos.
- **Frenos:** Delanteros: Frenos de disco 4x2 (Tambor 4x4) Traseros: Frenos de disco 4x2 (Tambor 4x4), Sistema de frenado neumático, Freno de estacionamiento con sistema de bloqueo total a la marcha, Sistema de seguridad al frenado EBS, ESS, ABS, ASR, ESP aplicado a las 4 ruedas.
- **Suspensión:** Delantera: VOK-07, muelles delanteros parabólicos 7,1t., estabilizador para eje delantero.
- **Suspensión Trasera:** Resortes traseros parabólicos, 11,5t., eje hipodirector HY-1133, estabilizador para eje trasero.
- **Rodado:** Neumático tubular con representante local, Superficie 100% para carretera de homigón o asfalto, con bota agua. 22-44 neumáticos mixtos. Neumáticos 295/60R22,5 para eje trasero. Neumáticos delanteros direccionales y traseros de tracción.
- **Cabina Team Cab - Std:** Doble cabina con mecanismo hidráulico que permite la basculación manual de la cabina completa, con sistema de

REVISADO
GOBIERNO REGIONAL DEL BOYACÁ
UNIDAD DE PREINVERSIÓN
22-44



seguridad que impide la caída accidental de la cabina, Posee 4 puertas con apertura de 90°, Capacidad de la cabina 1+8 (1 conductor, 1 copiloto, 7 atrás), Posee 4 soportes para Equipos de Respiración Autocontenida (ERA), instalados en los asientos de la cabina trasera. Los soportes ERA poseen mecanismo de seguridad que impide liberarlos con el vehículo en movimiento, Cinturones de 3 puntas para todos los ocupantes de la unidad.

- **SEGURIDAD:** Se requiere cinturones certificados bajo la normativa ECE-R14, se requiere asientos certificados bajo la norma ECE-R16 que asegure el correcto enganche de los asientos a la cabina, se requiere que los asientos traseros sean individuales de a lo menos 445mm de fondo, con una separación entre corridas de 566mm. Se requiere que la separación entre respaldos sea de 1450mm. Se requiere que el asiento del copiloto posea una distancia de más de 700mm entre el respaldo en su parte baja y el tablero del vehículo. La Cabina delantera y trasera debe estar certificada bajo la norma ECE-29/2/3.

- **Certificación de impactos y volcamiento:** La cabina debe poseer certificación ECE-29/03, a lo menos, bajo las certificaciones

ECE-29/03: Contra impactos y volcamiento.

- ECE-R14: Certifica la seguridad de los cinturones de 3 puntas para todos los ocupantes.
- ECE-R16: Certifica el correcto enganche de los asientos al piso.
- ECE-R17: Para minimizar el riesgo de stress cervical. Certifica la seguridad del apoyacabeza
- **Carrozado:** Se requiere una estructura Principal, Carrocera, completamente en perfiles de aluminio extruido y anodizado, ensamblado por piezas de unión, mantenida por visaje, y chasis de aluminio pegados: 4 cajoneras, cerradas por cortinas pesantes de láminas de aluminio (2 a la derecha y 2 a la izquierda), estanque central de PRFV, 4 puertas abatibles abajo permitiendo subir la altura de

Revisado por: [Firma]
Unidad de Pre Inversión
Gobierno Regional de la Región del Biobío
22-09-2019



- acceso a las cajoneras (2 a la derecha y 2 a la izquierda), 1 compartimiento hidráulico entre las 2 cajoneras traseras con cierre por cortina de láminas de aluminio, 1 barandilla superior. Estructura secundaria de aluminio y partes de PRFV.
- **M-LF MULTISTAR:** Para esta opción se mantienen las especificaciones básicas de la unidad y se agrega un brazo de 30m de altura sobre el techo.
 - **Brazo Telescópico:** Fabricación: Aluminio, Canasto RC300 para 3 personas, Pitón monitor integrado en el canasto. Tubo de agua que une el pitón monitor del canasto directo con la bomba. Control remoto para operación a distancia.
 - **Rangos de operación:**
 - **Altura Máxima:** 30.000mm
 - **Extensión en la horizontal:** 16.000mm (con 3 personas en el canasto)
 - **Alcance bajo el nivel del suelo:** -11.000mm
 - **Operación Grúa de Rescate:** Hasta 1300kg
 - **Boom de dos piezas con boom elevado por un cilindro hidráulico y tres piezas telescópicas.** Se requiere boom superior controlado por dos cilindros hidráulicos ambos fabricados de aluminio. La función telescópica debe ser controlada por un huinche hidráulico con dos cuerdas metálicas en la parte trasera del boom, El huinche debe estar equipado con frenos de doble acción. Las secciones del boom, deben ser guiadas por ruedas y elementos de deslizamiento. Se requiere, además, de un sistema especial conectado entre el vehículo y el brazo que entregue agua, aceite, energía y permita la transferencia de datos y comunicación por el sistema CAN-BUS (Controller Area Network - Control Área de Trabajo) a la estación de control principal. El sistema permite la comunicación entre microcontroladores y dispositivos sin la necesidad de una computadora host. Se requiere, también que cuente



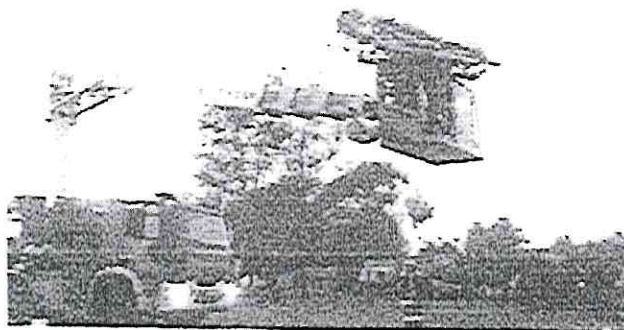
- con un bloqueo especial que impida el movimiento y/o maniobras de conducción del vehículo cuando el brazo esté en posición de almacenaje.
- **Sistema de conducción de agua:** La unidad debe contar con un sistema de conducción de agua por el interior del brazo, que esté construido de aluminio y posee una capacidad de 2000 Lt/min. Este tubo de conducción de agua debe estar conectado desde la bomba de la unidad hasta el canasto RC300 y debe contar con una válvula de no retorno, válvula de liberación de presión (12 bar) y líneas de vaciado al exterior.
 - **Sistema de anclaje y estabilización:** Es requerido que la unidad posea 6 patas de anclaje al suelo, dos al frente, dos al centro y dos atrás. Las placas deben poseer una capacidad de 80 N/cm². Las placas de la sección media del vehículo deben ser extensibles hacia los lados y de manera independiente, se deben poder extender desde los 2.200mm hasta los 4.800mm. El sistema debe poseer válvulas de sobre presión para todos los movimientos de la estabilización con conexión directa a válvulas de bloqueo en todos los cilindros hidráulicos.
 - **Operación y control del brazo articulado:** Es necesario que existan 2 controles para la estabilización de la unidad se encuentren en la parte trasera uno a la izquierda y uno a la derecha, a fin que, desde ahí, se controlen las funciones de anclaje y estabilización de la unidad. Se requiere un Control remoto para el operador principal, inalámbrico con posibilidad de conectarse con cable en caso de interferencias, siendo este el control principal de la unidad y con preferencia al control en el canasto para poder recuperar el canasto en caso de algún accidente al operador. Se requiere que desde este control principal se realicen todas las funciones del brazo, tanto de movimientos como de operación: del pitón monitor y otros elementos, pudiendo, además, encender y apagar el motor de la unidad desde este control. Debido a la gran capacidad de esta unidad en operaciones bajo el nivel del suelo, solo

Revisado por:
Gobierno Regional de la Región del Tlaxcala
6



con un control inalámbrico se puede logra maniobrar de manera segura en este tipo de operaciones. Se requiere que un segundo control está ubicado en el canasto, desde este control se pueden realizar las mismas operaciones del brazo que desde el control inalámbrico.

- **Canasto de rescate:** La unidad debe poseer un canasto de rescate RC400. Debe poder llevar a tres personas o una carga de 300 kg. El canasto debe poseer un control en la parte delantera al centro que es igual al control inalámbrico, desde este control debe poderse operar la unidad cuando se está en el canasto y todas las funciones del brazo sean posibles de ejecutar desde este control. Debe Poseer 3 enchufes de 220V en el canasto para conectar aplicaciones eléctricas. El canasto debe poseer dos soportes uno a cada lado para la instalación de camillas, ventiladores, pitones extras u otros equipos para el rescate de personas o el desalojo de otras vías de agua. La unidad, además, deben incluir un soporte para camilla de rescate seguro de víctimas desde altura y ventilador. El canasto debe poseer dos entradas, una a cada costado de la cara frontal.



Gobierno Regional de la Región del Bío Bío
VISADO 22-09
UNIDAD DE PREINVERSIÓN 6



- **Pitón monitor:** La unidad debe contar con un pitón monitor instalado fijo en el canasto, este debe encontrarse en el centro del canasto y debe ser con control eléctrico. El pitón monitor debe tener la capacidad de ser controlado de manera eléctrica y remota con una boquilla que permita trabajos con agua o espuma, teledirigido desde los 2 puestos de mando, canasto y control de base, integrado al costado derecho del canasto. El pitón monitor debe estar equipado con una salida adicional y los movimientos horizontales y verticales deben poder ser realizados por un motor eléctrico, cierres mecánicos que limiten el sobregiro y un dispositivo de control que detenga el movimiento del monitor automáticamente.

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO
(Indicar en forma clara y precisa)

La adquisición se justifica porque la incorporación del carro de bomberos multipropósito con brazo articulado, permitirá gestionar y/o administrar emergencias complejas de mediana y mayor envergadura de manera eficiente; mejorando ostensiblemente la oferta del cuerpo de bomberos de Los Ángeles en un 30% de eficiencia; Modernizando el Parque Automotriz de Bomberos Los Ángeles; Ampliando el Radio de Acción y Reduciendo los Tiempos de LA PRIMERA RESPUESTA A INCIDENTES; Permitiendo mayores Y mejores logros en la gestión de las emergencias a un menor costo humano, reduciendo las horas hombre, el mayor desgaste de material menor, reduciendo el riesgo en la infraestructura y reduciendo el riesgo a la vida, la salud y el medio ambiente en un mayor número de tipologías de emergencia urbana y rural por tratarse de un carro de bomberos multipropósito lo que permite utilizarlo no solo en un tipo de emergencia determinado sino en múltiples tipologías o categorías de emergencias.





ALTERNATIVAS ESTUDIADAS PARA ACTIVOS NO FINANCIEROS

(Optimización de la situación actual-arrendar-adquirir o reponer)

1.-Optimizar: La utilización de las unidades actuales, que no poseen características específicas para escenarios en altura y/o desnivel o emergencias compleja determina que no se logra gestionar o administrar las emergencias de manera eficiente y satisfacer la demanda actual y proyectada para las emergencias detalladas en el texto del proyecto lo que determina un servicio deficiente como ya se ha analizado en párrafos anteriores

2.- Arrendar: La opción de arriendo no es factible ya que no existe comercio o empresas nacionales que dispongan de este tipo de carros para arriendo. Se acompañó certificado de no arriendo.

3.-Reponer/adquirir:

La adquisición de un carro bomba multipropósito con características especiales que incluye brazo articulado de 3º metros de altura y equipamiento básico para desarrollar operaciones de alta capacidad técnica y complejidades que presenta el escenario inmobiliario principalmente en altura, de infraestructuras comerciales y gobierno local y desarrollo demográfico que presenta la comuna de Los Ángeles, entregaría seguridad y eficiencia en la gestión y administración de emergencias bomberiles en auxilio de la comunidad

	OFERTA 1	OFERTA 2	OFERTA 3	ARRIENDO	COSTO MARGINAL
Modelo / Marca / Especificaciones Técnicas	Características técnicas que permitan comparar las alternativas	Características técnicas que permitan comparar las alternativas	Características técnicas que permitan comparar las alternativas	Características técnicas que permitan comparar las alternativas	Características técnicas que permitan comparar las alternativas
Inversión sin IVA	923.271.600	902.439.600	\$91.511.950	NO APLICA	
Inversión con IVA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	
CAE	145.974.827	143.140.349	141.659.708	NO APLICA	

Gobierno Regional de la Región del Biobío
LIC. 22-07
VISADO
UNIDAD DE PREINVERSIÓN
6



ALTERNATIVA SELECCIONADA ACTIVO NO FINANCIERO (adquirir a reponer)

Siguiendo el razonamiento económico en este ITEM la alternativa seleccionada por mejor CAE es la adquisición o compra de la oferta 3, con un CAE al año 10 de \$141.659.708.-

FINANCIAMIENTO en Miles de S.

FUENTE	SOLICITADO AÑO 2022	SOLICITADO AÑO SIGUIENTE	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL MS
FNDR	891.511.950			891.511.950

FECHA PROBABLE DE LICITACIÓN (mes, año)

NOVIEMBRE 2022

FECHA PROBABLE DE ADJUDICACIÓN (mes, año)

DICIEMBRE 2022

FECHA PROBABLE INICIO ESTUDIO O ADQUISICIÓN (mes, año)

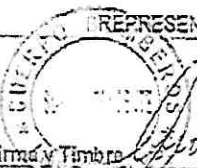
DICIEMBRE 2022

Gobierno Regional de la Región del Pacífico
VISADO 22-03
UNIDAD DE PREINVERSIÓN

6



Unidad de Pre Inversión
División de Presupuesto e Inversión Regional
Gobierno Regional de la Región del Ecuador

 Firma y Timbre	 Firma y Timbre
Nombre JONATHAN PÉREZ SANHUEZA	Nombre RAÚL MARQUEZ MARNICH
Teléfono +569-97793171	Teléfono +569-65194176
Correo electrónico: directorprimeracbla@gmail.com	Correo electrónico: gabinete.suprintendenciabla@gmail.com

Gobierno Regional de la Región del Ecuador
VISADO 22-04
UNIDAD DE PREINVERSIÓN