

CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 1 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

FECHA DE ELABORACIÓN:

I. INFORMACIÓN GENERAL

DEPENDENCIA SOLICITANTE: vicerrectoría académica

SOLICITANTE: HEDILKA JUDITH JIMÉNEZ RIOS

IL JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

NECESIDAD:

La UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, fue creada mediante la Ley 34 del 19 de Noviembre de 1976 y regida por la Ley 30 de 1992, como un Ente Universitario Autónomo con régimen especial y vinculado al Ministerio de Educación Nacional (artículos 28, 30 y 57 de la Ley 30 de 1992) y reconocida institucionalmente como Universidad por la Resolución No. 3272 del 25 de Junio de 1993, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa. Dada la naturaleza jurídica de la entidad, en materia de contratación se rige por su propio Estatuto de Contratación Estatal (Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005)

La UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, tiene como misión producir, reproducir, cuestionar, remozar, renovar y difundir el conocimiento en el cumplimiento de la formación académica, profesional, científica e integral de los educandos, despertando en ellos un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal en el marco de la libertad de pensamiento y del pluralismo ideológico, teniendo en cuenta la Universidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales de su medio de influencia. Todo este proceso estará integrado a la formación académica y pedagógica de su personal docente y administrativo que garantice la calidad de la educación y, en consecuencia, la habilite para intervenir decididamente en la solución de los problemas de su entorno geográfico, político, económico, social y cultural. Manteniendo su interés por la Investigación Científica y la cultura humanística producida en todas las naciones del mundo, la Universidad Popular de Cesar, tendrá en América Latina y el Caribe el espacio de las búsquedas axiológicas que definan su identidad y su filosofía".

La UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, tiene por objetivo, los siguientes: a) Desarrollar en los estudiantes una actitud científica y crítica que les permita llegar a la verdad y al conocimiento en forma libre y consciente; b) Formar en sus estudiantes una conciencia democrática, pluralista e independiente; c) Proporcionar los elementos necesarios que le permitan al individuo definir su ubicación dentro de la sociedad, comprender, respetar y cultivar los valores humanos; d) Propiciar el desarrollo de habilidades que permitan al estudiante acceder al conocimiento, indicándole fuentes de información y adiestramiento en el manejo de las mismas; e) Desarrollar en el estudiante habilidades específicas que le permitan el ejercicio profesional y le posibiliten una vida productiva y útil para la Sociedad; f) Impartir educación superior como medio eficaz para la realización plena del hombre, con miras a configurar una Sociedad Justa; g) Adelantar programas que propicien la incorporación al sistema de educación superior de aspirantes provenientes de zonas rurales e indigenas; h) Propiciar y proponer programas de integración de la educación superior con los demás sectores de la actividad social nacional; i) Contribuir al desarrollo de otros niveles educativos investigando y proponiendo acciones y estrategias para el logro de sus fines; i) Promover la formación científica y pedagógica del personal docente e investigativo, que garantice la calidad de la educación en sus diferentes niveles y modalidades; k) Formular nuevos modelos de desarrollo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los connacionales y que tengan en cuenta el respeto a el equilibrio ecológico, la protección de la biodiversidad y demás recursos naturales.

El desarrollo de estos objetivos la Universidad requiere implementar un Centro Biomédico, para convertirse en una Institución de referencia en el área Biomédica, que permita contribuir al desarrollo del alto rendimiento deportivo, socioeconómico y de la salud de nuestra región. Este centro Biomédico tendrá como misión fortalecer la formación académica y científica a través de la formación investigativa de nuestros estudiantes en el campo de las ciencias biomédicas; así como, brindar servicios de valoración física y deportiva de calidad a la comunidad universitaria y de la región como son: a) Clubes deportivos; b) Universidades de la región; c) Deportistas de alto rendimiento; d) Escuelas de formación; e) Entidades estatales y privadas; f) Entidades promotoras de salud; y g) Comunidad externa.

El Centro Biomédicas Universitario, será una dependencia de la Universidad dedicada principalmente a la investigación y a la docencia del Programa de Licenciatura en Educación Fisica, Recreación y Deportes y Postgrado, el cual se proyecta como un centro de reconocido prestigio a nivel nacional, local e internacional, siendo una dependencia que contribuye al desarrollo institucional en general y al desarrollo

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD | F

PÁG.: 2 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

y fortalecimiento de la Universidad.

Por esas razones, la Universidad Popular del Cesar, haciendo uso de su estatuto Contractual, definido por el Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005, y teniendo en cuenta el presupuesto oficialmente asignado, a través del proceso de Invitación Privada (Entre 150 a 300SMLMV), se adelantará el proceso de contratación de elementos para la implementación de un centro biomédico en el Programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes, necesarios para la Buena marcha del Programa.

IL RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Atendiendo la necesidad presentada, se considera necesario los elementos para la implementación de un Centro Biomédico en el Programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes, ya que de esta forma se contribuye al mejoramiento de la calidad del mencionado programa, ofreciéndole a la comunidad profesionales con valores humanos, que brinden una atención segura, humanizada y con enfoque de prevención de riesgos, en caminados al continuo mejoramiento de los procesos y el bienestar de la población usuaria.

La adquisición de los elementos para la implementación de un Centro Biomédico, más que apoyar las clases teóricas de cualquier área del conocimiento; su papel es importante en cuanto despierta y desarrolla la curiosidad de los estudiantes, ayudándolos a resolver problemas y a explicar y comprender los fenómenos con los cuales interactúan en su cotidianidad Universitaria.

Una clase teórica práctica, de la mano de la enseñanza experimental creativa y continua, puede aportar al desarrollo en los estudiantes de algunas de las habilidades que exige la construcción de conocimiento científico.

Actualmente se le da prioridad a la dimensión teórica en la enseñanza, dejando de lado la dimensión práctica. El orden de presentación, el tiempo dedicado, la valoración relativa que se concede en la evaluación a los aspectos procedimentales frente a los conceptuales son algunas pruebas del predominio general de lo teórico sobre lo práctico. Es más, lo práctico es visto muchas veces como mera aplicación, consecuencia o ilustración de lo teórico y, en este sentido, no importa tanto el orden secuencial de la acción educativa (comenzar planteando un problema o comenzar por los conceptos básicos) como el valor que se concede a cada uno de los términos, leyes y principios teóricos enseñados. El orden de importancia entre lo teórico y lo práctico se evidencia ya en el orden en que suelen ser enunciados los distintos tipos de contenidos: conceptos, procedimientos y actifudes.

Es CONVENIENTE, la adquisición de elementos para la implementación de un Centro Biomédico, para convertir a la Universidad en una Institución de referencia en el área Biomédica, que permita contribuir al desarrollo del alto rendimiento deportivo, socioeconómico y de la salud de nuestra región. Este centro Biomédico tendrá como misión fortalecer la formación académica y científica a través de la formación investigativa de nuestros estudiantes en el campo de las ciencias biomédicas; así como, brindar servicios de valoración física y deportiva de calidad a la comunidad universitaria y de la región como son: a) Clubes deportivos; b) Universidades de la región; c) Deportistas de alto rendimiento; d) Escuelas de formación; e) Entidades estatales y privadas; f) Entidades promotoras de salud; y g) Comunidad externa.

Es OPORTUNO, la adquisición de los elementos para la implementación de un Centro Biomédico objeto del presente estudio, dado que, una vez aprobado el Plan de Desarrollo 2017-2026, se establecieron como Ejes misionales "UPC con alta calidad educativa" y "UPC con desarrollo investigativo con un propósito" con estrategias enfocadas a alcanzar la acreditación de los programas académicos y el estímulo a la investigación formativa de los estudiantes y la investigación en sentido estricto por parte de los docentes vinculado al logro de competencias y habilidades para indagar por los problemas humanos, sociales, empresariales y tecnológicos. Es decir, que los estudiantes pueden realizar demostraciones y prácticas con el fin de adquirir habilidades y destrezas antes de dar atención a la ciudadanía, con la supervisión de los profesores del área, cuando ven las asignaturas teórico prácticas, la cual es la que más se nutre de este Centro.

En ese sentido, el presentar propuesta, el proponente acepta la totalidad de los términos y exigencias previstas en el presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad. El proponente entiende y acepta que, en

ELABORO:		APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE;	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:
		Vel Vel





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 3 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

el evento en que resulte favorecido con la adjudicación asume todas las obligaciones necesarias para el debido cumplimiento del objeto de este contrato y en especial actuará con toda la diligencia y cuidado que le son propias a la naturaleza del contrato.

Para la sola presentación de la propuesta se considera que los proponentes han estudiado en forma completa los documentos del proceso; que recibieron las aclaraciones necesarias por parte de la Universidad Popular del Cesar sobre inquietudes ó dudas previamente consultadas y aceptan que este Estudio de Conveniencia y Oportunidad es completo, compatibles y adecuados para identificar el objeto que se contratará, que están enterados a satisfacción en cuanto al alcance y que han tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazo y demás aspectos de su propuesta, necesarios para la debida ejecución.

En la circunstancia que el proponente, con el que se celebre el contrato objeto del presente proceso, no haya obtenido ó estudiado toda la información que pueda influir en la determinación de su propuesta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos ó ajustes de ninguna naturaleza.

III. CONDICIONES DEL CONTRATO OBJETO DEL PROCESO:

"CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO BIOMÉDICO EN EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FISICA, RECREACIÓN Y DEPORTES DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR", /

Para la ejecución del objeto descrito anteriormente, LA UNIVERSIDAD tiene previsto contratar dichos elementos en las cantidades, presupuesto y especificaciones técnicas detalladas a continuación:

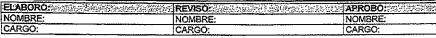
ALCANCE DEL OBJETO:

Los bienes especificados a continuación, deben incluir aspectos relacionados con la calidad tales como marca y referencia, además del precio de la oferta.

En los artículos que se ofrezca garantía de uso de fabricación, debe incluirse el termino de garantía que ofrece el fabricante, el distribuídor y/o el comercializador.

Estos son los requerimientos técnicos mínimos exigidos por LA UNIVERSIDAD para el objeto a contratar, los cuales son de obligatorio cumplimiento:

IIEM.	CANT	ESPECIFICACIONES	
	. • 1	ESPECIFICACIONES MPLEMENTOS PARA MEDICIÓN ANTROPOMETRICA.	
1	1 TALLIMETRO MECANICO PORTATIL SECA 213		
	Se une firmemente con la placa de base, La escala en el lateral del estadiómetro permite consultar la talla durante la medición, lo cual asegura la precisión de los resultados hasta una talla de 205 cm.		
		Rango de medición en cm:20 - 205 cm División:1 mm, 1 mm Dimensiones (AxAxP):337 x 2165 x 590 mm	
	<u> </u>	Peso neto:2,4 kg CE:CE 0123	
2	1	BASCULA DE BIOIMPEDANCIA (TANITA).	
		Balanza DC-430U Tanita	
		El DC-430U incorpora lo último en tecnología de impedancia bioeléctrica del líder de la industria Tanita. Las pruebas de frecuencia dual proporcionan un nivel adicional de precisión a nuestro proceso de análisis de composición corporal. El DC-430U incluye todas las excelentes características de muchos modelos anteriores, incluidos los cálculos de grasa, músculo, hueso y masa de agua. Junto con la grasa visceral, la TMB y una evaluación metabólica única de la edad. Y debido a su sistema de pesaje de celda de carga de un solo punto, el DC-430U proporcionará una precisión absoluta y una longevidad increíble (hasta 300,000 usos antes de la calibración).	
		Capacidad Libras 600	
		Kilogramos 270	
 		Incremento Libras 0.2 0.2	
		Kilogramos 0.1	
		Tecnología BIA Doble frecuencia si	
		Mediciones de cuerpo completo Peso si	
1		Indice de masa corporal (IMC) si	







CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

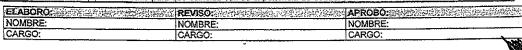
VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 4 de 18

RAD_S Radicado No.*RAD_S*

		Grasa corporal % si Masa de grasa corporal si
		Masa libre de grasa (FFM) și
		Masa muscular si
		Calificación fisica si
		Agua corporal % si
		Masa corporal total de agua (TBW) si
		Tasa metabólica basal (TMB) si
		Edad metabólica si
		La masa ósea si
		Valoración de la grasa visceral si
		Datos bioeléctricos si
		Análisis de los datos IMC si
 	·	Grasa corporal % si Masa muscular si
		BMR si
		Nivel de grasa visceral si
		Radio inalámbrica Bluetooth si
		Funciones adicionales Peso corporal ideal si
		Grado de obesidad si
		Grasa corporal deseable si
		Masa grasa deseable si
		Grasa corporal objetivo si
		Peso predicho sí
		Masa grasa prevista si
		Grasa para ganar si
		Características únicas Modo niños si
		Modo de luchadores si
		Opción de solo kg si
		Impresión Impresora térmica incorporada si Salidas USB si
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	RS-232 si
		Tarieta SD si
		Poder C.A. si
		Unidad de peso Kllogramos 6.9
		Libras 15.2
		Tamaño de plataforma Métrico 35.8cm x35.8cm
		Imperial 14,1in x14.1in
2 !		
3	. 1	CALIPER VITUVRIAN
3	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y
•	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a
3	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN.
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResotución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g /
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm.
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm².
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResofución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pilegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pilegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web.
		Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web.
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResotución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión millimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros.
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cn:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAXP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAxP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución fisica chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResotución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAxP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs Funciones:Medición móvil
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caída sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AXAXP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circumferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAxP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs Funciones:Medición móvit CE:CE 0123
5	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circunferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caída sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAxP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs Funciones:Medición móvil CE:CE 0123
4	1	Diseñado para medir el ancho del codo, cuenta con una escala impresa en ambos lados para hombre y mujeres con los puntos de corte, para determinar constitución física chica, mediana o grande con base a la escala y ancho del codo. 1. Apertura 140 ADIPOMETRO HARPENDEN. El calibrador de pliegues cutáneos Harpenden ha sido confiado por universidades, hospitales y profesionales de todo el mundo durante décadas y es ampliamente reconocido como el calibrador de pliegues cutáneos más preciso disponible, con una precisión de +/- 0,2 mm. Alcance: 80mmResolución: 0,2 mmMaterial: Aluminio AluminioPresión del muelle: 10 g / mm² ± 0,2 g / mm². SOFTWARE ANTHROMETRIX (PLAN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITO INCLUIDO) le permite registrar y calcular fácilmente las medidas corporales. Guarda perfiles de clientes con fotos y medidas de grasa corporal. Es una aplicación basada en web a la que se accede desde cualquier smartphone o navegador web. CINTA METRICA SECA 201 permite medir circumferencias con una precisión milimétrica. El mecanismo de alta calidad asegura la fácil extracción de esta cinta de 205 cm y su bloqueo preciso. La caja de formas ergonómicas es agradable al tacto, y lo suficientemente robusta para soportar más de una caida sin sufrir deterioros. Rango de medición en cm:0 - 205 cm Rango de medición en inch:0 - 80 " División:1 mm, 1/8 inch Dimensiones (AxAxP):70 x 22 x 65 mm , 2,8 x 0,9 x 2,6 inch Peso neto:50 g , 0,1 lbs Funciones:Medición móvit CE:CE 0123







CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

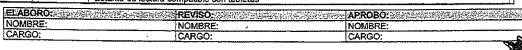
VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.: 5 de 18

.: 3 08 10

RAD_S Radicado No. *RAD_S*

		opligación Mehas Etrasa la quia a travia del capalla pressos de configuración poro encamblar KICKI
		aplicación Wahoo Fitness lo guía a través del sencillo proceso de configuración para ensamblar KiCKI BIKE y personalizar el ajuste y la sensación de manejo.
		Número de parte: WFREFBIKE
		Dimensiones de envío: 54" x 14" x 35" (1350 x 340 x 880 mm)
		Peso del producto: 93 libras (42 kilogramos)
		Transmisión: Transmisión por correa
		Tipo de resistencia: motor electromagnético y mejorado Precisión de potencia: +/- 1%
	·	Actualizaciones inalámbricas de software: Sí, a través de la aplicación Wahoo Fitness
	***************************************	Conectividad: ANT+ FEC y Bluetooth
	***************************************	Compatibilidad de dispositivos: iOS, Android, PC (Mac y Windows)
		Rango de altura del usuario: 5 pies (152 cm) a 6 pies 4 pulgadas (193 cm)
	~	Peso máximo del usuario: 250 libras
		Requisitos de alimentación: 100-240 V, 50/60 Hz, 2,5 A máx.
		Peso del volante: 13 lb más motor mejorado
		Longitudes de brazo de manívela: 165, 167,5, 170, 172,5 y 175
		Calificación Máxima Simulada: 20%
		Calificación mínima simulada: -15%
		
		Salida de potencia máxima: 2200 vatios
7	1	TROTADORA CON INCLINACION
		
_		BANDA TROTADORA MARCA WOODWAY MODELO PATH Minima fricción reduciondo gostos do mantecimiento y vido
		Mínima fricción, reduciendo gastos de mantenimiento y ruido. Bajo consumo eléctrico.
		Bajo consumo electrico. Alta durabilidad y fiabilidad 300.000 Km de cinta.
+		
	 	· Amortiguación optima de impacto.
		Aceleración segura y sin deligaciones. Control perfecto de velocidad.
	······································	Permite diagnosticar con parametros re-producibles exactos.
		Variedad de modelos para cualquier aplicación medicina o deportiva.
		Posibilidad de personalización de las maquinas.
		· 2 Modelos de propulsión humano sin desgaste energético y velocidad máxima.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Características
		Superficie de Cinta 55 cm
		Velocidad 0 – 17 km/h
		inclinación 0 – 15%
		LED Standard Display Board
		Tamaño de Cinta de Correr Woodway Path Motorizada:
		- Ancho: 193 cm
		- Alto: 188 cm
		- Profundidad: 89 cm
		- Peso: 207 kg
8	1	ESCALADORA
		ESCALADOR LEICESTER SPORT FITNESS
		Estructura en acero.
. 1		Pintura electrostática.
		Resistencia magnética.
ĺ		15 niveles de resistencia manual,
- 1		Monitor a color LCD con marcación de: Velocidad, distancia, quema de calorías, pulsaciones.
		Inclinación.
		Peso máximo del usuario: 150 kg.
		Longitud de zancada: 15,5"
- 1		Medidas: Largo 145,5 cm, ancho 80,5 cm, 157 cm.
		Uso: Institucional
		Uso: Institucional
9	1	Uso: Institucional
9	11	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad de
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad de características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta con
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad de características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones de
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad di características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co: un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones di almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporado.
9	1	Uso: Institucional
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad d características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones d almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un
9	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad d características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones d almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un
	1	TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad di características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta coi un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones di almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita para adaptarse a una amplia gama de niveles de condición física.
9	1	TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad d caracteristicas premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones d almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos. Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a ios usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita par
	1	TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad d características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones d almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos. Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a ios usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita par adaptarse a una amplia gama de niveles de condición física. ESCALADOR PROFESIONAL SPIRIT COMMERCIAL FITNESS CS800 Ventilador para mantenerte fresco
	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad de características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones de almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado: ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita paradaptarse a una amplia gama de niveles de condición física. ESCALADOR PROFESIONAL SPIRIT COMMERCIAL FITNESS CS800 Ventilador para mantenerte fresco Diez programas efectivos
	1	TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad di características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta con un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones di almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita paradaptarse a una amplia gama de niveles de condición física. ESCALADOR PROFESIONAL SPIRIT COMMERCIAL FITNESS CS800 Ventilador para mantenerte fresco Diez programas efectivos Gran ventana de matriz de LED
	1	Uso: Institucional TROTADORA PROFESIONAL CT800+ SPIRIT COMMERCIAL Con un peso de 173 kg, esta máquina es realmente resistente y contiene una gran cantidad de características premium que mantienen felices a nuestros clientes. El panel de control superior cuenta co un diseño simple e intuitivo con botones directos de velocidad e inclinación, múltiples opciones de almacenamiento para botellas de agua, teléfonos y otros accesorios, así como un ventilador incorporad que ayuda a mantener a los usuarios frescos.Los sensores de pulso de la mano colocado: ergonómicamente permiten a los usuarios monitorear fácilmente las estadisticas vitales, mientras que un variedad de programas integrados permite una personalización de entrenamiento casi infinita paradaptarse a una amplia gama de niveles de condición física. ESCALADOR PROFESIONAL SPIRIT COMMERCIAL FITNESS CS800 Ventilador para mantenerte fresco Diez programas efectivos







CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.; 6 de 18

RAD_S Radicado No. *RAD_S*

1	centro de mensales de 20 caracteres
	Practico compartimento de almacenamiento
11 1	ESPIROMETRIA
	Sistema Metabólico (fisiología del ejercicio) con Soluciones para Monitoreo Fisiológico Inalámbrico Un completo sistema de registro y análisis metabólico para monitorear la función metabólica cardiorrespiratoria. El sistema registra y muestra mediciones continuas en tiempo real de concentracione de CO2 y O2, flujo de aire, temperatura del aire respirado, así como ECG o EMG. El sistema incluye e PLC01 PowerLab C, LabChart, el software LabChart Pro Modules, FE231/CS Bio Amp, ML206/CS Ga
	Analyzer, FE305/CS Pod Expander, MLA246 Gas Mixing Chamber, FE141/CS Spirometer, Small an Medium V2 Face Masks, Cápsula de termistor ML309. El software LabChart Pro incluye el módul metabólico (Win y Mac) que se utiliza en el registro, visualización y análisis de parámetros respiratorios metabólicos. Las aplicaciones típicas incluyen:
	*Análisis de gases respiratorios *Análisis de la función pulmonar *calorimetría indirecta
·	*Cálculos del umbral anaeróbico *Mediciones de temperatura
	Incluido en el sistema metabólico: PowerLab C
	Es un dispositivo de adquisición de datos digitales que proporciona filtrado de red adaptativo administración de energía para dispositivos periféricos (máx. 100 W a través de USB-PD) y sincronizació de tiempo sub-µS para hasta cuatro dispositivos USB-C compatibles con la Serie C (actualmente hasta 3: canales).
	Software LabChart Pro
	El software de análisis de datos fisiológicos LabChart crea una plataforma para que todos sus dispositivos de grabación trabajen juntos, lo que le permite adquirir señales biológicas de múltiples fuente simultáneamente y aplicar cálculos y gráficos avanzados a medida que se desarrolla su experimento. Ést software Incluye: el módulo metabólico para calcular parámetros metabólicos como VCO 2, VO 2, indici de intercambio respiratorio (RER) y ventilación por minuto.
	Interfaz frontal de la serie Bio Amp + C
	El Bio Amp es un bioamplificador diferencial de alto rendimiento, aislado galvánicamente, optimizado para la medición de una amplia variedad de señales biológicas, como grabaciones de ECG (EKG), EMG, EOC y EEG, con especificaciones de ruido de calidad y una variedad de configuraciones de filtro.
	Analizador de gas + interfaz frontal de la serie C
	El analizador de gases permite la medición continua de las concentraciones de gases respiratorlos desde ratas hasta humanos. Alberga un sensor infrarrojo de dióxido de carbono y un detector óptico de oxígeno. El analizador de gases respiratorios de CO2/O2 toma muestras de gas espirado de una cámara de mezcla con una bomba de muestreo de microvacio amortiguada. Una perilla de control de flujo en la parte frontal de la unidad proporciona indices de muestreo de 35 a 200 ml /min, aunque los valores máximos de flujo pueden variar para diferentes tamaños y longitudes de tubería.
	Cámara de mezcla de gases Tiene una capacidad de 4,7 L para recolectar, mezclar y tomar muestras de gases respiratorios espirados Tres conectores luer lock macho de 2 mm (0,08") permiten conectar líneas de muestreo a la unidad y se proporcionan puertos de entrada y salida de 35 mm (1,4").
	Espirómetro + interfaz frontal de la serie C
	El espirómetro es un transductor de presión diferencial de precisión para mediciones de tasas de flujo de respiración. ADInstruments proporciona accesorios de espirometria para una variedad de experimentos respiratorios
	Pod Expander + interfaz frontal de la serie C
	Pod Expander es un front-end diseñado para brindar compatibilidad con Pod en los modelos MacLab y PowerLab que no tienen conexiones Pod integradas. Proporciona 4 entradas de Pod y es compatible con todos los modelos de Pod.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Tenga en cuenta que algunos de los primeros sistemas MacLab y PowerLab fabricados antes de diciembre de 1997 no son compatibles con el funcionamiento del Pod Expander.
	Soluciones para Monitoreo Fisiológico inalámbrico
	The state of the s
	Paquete de Inicio Equivital (4 cinturones) El paquete de inicio Equivital contiene un Equivital EQ02+ SEM, un cable USB Equivital SEM, una llave electrónica Equivital Bluetooth, 6 cinturones de sensor Equivital B3 de diferentes tamaños (entre ellos, que cubren sujetos con medidas en la parte inferior del pecho de 79-109 cm) y Equivital Device Enabler para LabChart (El software LabChart se vende por separado). Este es todo el hardware necesario para registra.
	de forma inalámbrica ECG, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria derivada de la expansión temperatura de la piel y datos de acelerometría XYZ de un sujeto a la vez directamente en LabChart. Una

ELABORO:	REVISO:	APROBÓ:
NOMBRE:	· INOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:
		V6





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.: 7 de 18

RAD_S Radicado No. *RAD_S*

		gama de Add-Ons para registrar parámetros adicionales y agregar características adicionales están disponibles por separado.
		dispositules poi separado.
		Galyanic Skin Response Sensor
		El sensor Equivital GSR se conecta al puerto de expansión en el Equivital SEM para permitir el registro de señales de respuesta galvánica de la piel (GSR). Consiste en una pequeña caja que puede caber dentro del cinturón del sensor Equivital o llevarse en la muñeca, así como cables cortos que terminan en conectores estándar "Snap Lead" adecuados para usar con los efectrodos desechables MLA1010. Tenga en cuenta que dado que el complemento Equivital GSR se conecta al único puerto de expansión del SEM, no se puede usar junto con ningún otro accesorio que use este puerto (es decir, el paquete de baterías externas Equivital SEM)
		Paquete de batería externa SEM equivalente El paquete de batería externa Equivital EQ02+ aumenta la duración de la batería del SEM EQ02+ (o EQ02 anterior). Tenga en cuenta que dado que la batería externa se conecta al puerto de expansión SEM, no se puede usar junto con ningún otro accesorio que use este puerto (es decir, el complemento Equivital GSR). Es lo suficientemente grande como para acomodar las 3 baterías de tamaño AAA que requiere para funcionar y cabe dentro de una bolsa dedicada en el cinturón sensor Equivital.
12	1	PULSOMETRO MARCA: POLAR MODELO: VANTAGE V2
		Uso: Fitness , Running, Ciclismo, Natación/buceo, Outdoor, Triatión, Trekking, TrailOpciones: GPS Pantalla táctil Pantalla color Pulso muñecaSensoresAltimetro Termómetro Oximetro BarómetroConexionesBluetoothAutonomía (Modo GPS)37-48h
13	1	BANDA PECTORAL POLAR H10
		Cuando se trata de precisión y conectividad, el sensor de frecuencia cardíaca Polar H10 es la opción perfecta. Controla tu frecuencia cardíaca con la máxima precisión y transmitela a distintos dispositivos de entrenamiento vía Bluetooth® y ANT+.
		Funciona con todo: Polar HRM funciona con muchos relojes deportivos e inteligentes (Polar, Garmin, Apple, Suunto, etc.), Polar Beat, aplicaciones de fitness como Strava y Nike, y todos los equipos cardiovasculares compatibles con HRM
		Precisión suprema: ampliamente reconocido por su máxima precisión por muchas fuentes, Polar H10 es el sensor de frecuencia cardiaca más preciso en la historia de Polar. Polar H10 proporciona medición de frecuencia cardiaca de alta calidad y es la elección de muchos atletas profesionales.
		Conectividad: Bluetooth, ANT+ y 5 kHz proporcionan una excelente variedad de opciones de conexión (por ejemplo, con peloton). Puedes utilizar conexiones Bluetooth y ANT+ simultáneamente, así como dos conexiones Bluetooth simultáneamente.
		POLAR Correa de pecho profesional: con electrodos mejorados, una hebilla fácil de usar y puntos de silicona, la correa es cómoda y libre de interferencias, y se mantiene en su lugar cuando estás en movimiento.
		Versatilidad: usa el monitor Polar HR al remar, ciclismo, correr, entrenar en interiores o nadar. Polar H10 es totalmente impermeable y tiene memoria interna para una sesión de entrenamiento. Actualizaciones de software: a través de la aplicación Polar Beat para mantener tu HRM actualizado. XS-
		S- 20.1-26.0 in. Compatibilidad: dispositivos móviles iOS: iPhone 5 y posterior, con iOS 11 o posterior, dispositivos móviles Android con capacidad Bluetoeth 4.0 y Android 5.0 o posterior
 		Temperatura de funcionamiento: 14.0 °F a +122,0 °F / 14 °F a 122 °F
		EQUIPAMIENTO DE FUERZA
13	1	DINAMÓMETRO MANUAL (JAMAR)
		Los Dinamómetros Jamar ofrece lecturas de fuerza de agarre precisas y repetibles. La unidad tiene un mango ajustable de 5 posiciones. El indicador de fuerza máxima permanece después de cada lectura hasta que se reinicia. Registros en libras y kilogramos
14	1	SENTADILLA SMITH. GYM MACHINE
		MOV-663U SENTADILLA CON GUIAS (SMITH MACHINE) PRESTIGE MEDIDAS: 109 X 218 X 232 CM, ESTRUCTURA NEGRA
		Diseñada con guías ajustables y una barra de seguridad para mantener una postura correcta y evitar lesiones, Esta máquina es perfecta para cualquier nivel de entrenamiento y te ayudará a maximizar tus resultados
		MEDIDAS APROXIMADAS: Dimensiones1450 x 2200 x 2370 mm
	•	Estructura 50 X 100 mm, espesor 2.5 mm, tubo de acero de alta resistencia, soldaduras de precisión, cables internamente lubricados, pintura electroestática, poleas nylon, cable 6 mm, color gris oscuro. TRÁFICO PESADO – PROFESIONAL
		Peso del Equipo290 Kg Pintura Electroestática
		I HIGHER LICEN OF SERVE
15	1	MAQUINA DE FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE PIERNA
		MOV-602D EXTENSIÓN DE PIERNAS SELECTORIZADO PREDATOR
		Tiene múltiples posiciones iniciales, que se pueden ajustar libremente de acuerdo con as necesidades del usuario para mejorar la flexibilidad del ejercicio. La amohadila tobilera ajustabe permite a usuario elegir la postura más cómoda en un área pequeña. El asiento y la almohadilla de respaldo se han optimizado ergonómicamente para un mejor soporte y comodidad, lo que también permite que las rodillas se alineen
		fácilmente con el eje de pvote para lograr una buena biomecánica.Diseño con inovación Siguiendo la







CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

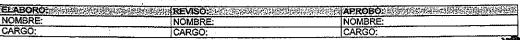
VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD P

PÁG.: 8 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

		trayectoria trazada por una excelente biomecánica, garantiza la mejor experiencia de entrenamiento. El tubo ovalado y las piezas de aleación de alumino se combinan perfectamente bajo el excelente proceso de producción de, lo que da como resultado una apariencia superior y una mayor durabilidad. Dimensiones: 1565*1030*1535 mm Peso: 230 kg Pila de peso:110 k
16	11	MÁQUINA DE POLEA ALTA.
		MOV-685D POLEA ALTA Y BAJA (DOBLE FUNCION) PREDATOR
		Es una máquina de doble función con posicones de ejercicio de tracción y media fila. Cuenta con una amohadilla de retención de muslo fácil de ajustar, un asiento extendido y una barra de pie para facilitar ambos ejercicos. Sin sair del asiento, puede cambiar rápidamente a otro entrenamiento a través de simples ajustes para mantener la contnuidad de entrenamiento. Diseño con inovación Siguiendo la trayectoria trazada por una excelente biomecánica, garantiza la mejor experiencia de entrenamiento. El tubo ovalado y las piezas de aleacón de alumino se combinan perfectamente bajo el excelente proceso de producción de, lo que da como resultado una apariencia superior y una mayor durabilidad. Dimensiones: 1970*1145*2240 mm Peso: 230 kg Plla de peso: 110 kg (242Lb)
17	1	MACUNA DADA DECECCIA EC
 	 	MAQUINA PARA PECTORALES
		MOV-607D PECTORAL / DELTOIDES DOBLE FUNCIÓNSELECTORIZADO PREDATOR Está diseñado con brazos giratorios austables, que están dseñados para adaptarse a la longtud del brazo de los diferentes usuarios y proporcionar la postura de entrenamiento cornecta. Los bielas de ajuste independientes en ambos lados no solo proporcionan diferentes posiciones de partida, sino que también hacen que el ejercico sea variado. La almohadilla trasera larga y estrecha puede proporcionar soporte para la espalda para Pec Fly y soporte para el pecho para e músculo deltoides. Diseño con inovación Siguiendo la trayectoria trazada por una excelente biomecánica, garantza la mejor expeñencia de entrenamiento. El tubo ovalado y as piezas de aleación de alumínio se combnan perfectamente bajo e excelente proceso de producción de, lo que da como resultado una apariencia superior y una mayor durabiidad. Dimensiones: 1860*1310*2020 mm Peso: 273 kg Pila de peso: 110 kg (242Lb)
18	1	DISCOS CLIMPICOS (330 KILOS)
		Incluye:
		• 4 Discos en caucho y acero de 25kg c/u • 4 Discos en caucho y acero de 15kg c/u • 4 Discos en caucho y acero de 15kg c/u • 4 Discos en caucho y acero de 10kg c/u • 4 Discos en hierro de 5kg c/u • 4 Discos en hierro de 2.5kg c/u • 4 Discos en hierro de 2.0kg c/u • 4 Discos en hierro de 1.5kg c/u • 4 Discos en hierro de 1.0kg c/u • 4 Discos en hierro de 1.0kg c/u • 4 Discos en hierro de 0.5kg c/u • 4 Discos en hierro de 0.5kg c/u
19	1	
-13	 	BARRA OLIMPICA (15 Y 20 KILOS)
20	1	BALONES MEDICINALES
	<u> </u>	Incluye:
		1 balón SKG 1 balón 7KG 1 balón 7KG 1 balón 10KG 1 balón 15KG 1 balón 20KG
	<u> </u>	
		QUIPAMIENTOS PLIOMÉTRICOS
21	1	BANCO STEP STEP PARA AEROBICOS (GRIS / NEGRO), MATERIAL: POLIPROPILENO, DIMENSIONES ENSAMBLADO: Largo 70 cm x Ancho 28 cm x Alto 3 niveles (12, 17 y 22 cm).
22	11	CAJÓN PLIOMETRICO.
23	1	SENSOR ENCODER HORIZONTAL, ISONERCIAL CON SOFTWARE. ENCODER HORIZONTAL WINLABORAT
- 24	1	SISTEMA DINAMICO DE MEDIDA PARA LA EVALUACIÓN Y EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA MUSCULAR
		T-FORCE SYSTEM (MODELO TF-100)
		- Transductor de velocidad - Interface - Software T-FORCE System para Windows XP/Vista Versión 2.28 (CD-ROM)
	!	- Certificado de calibración - Cable USB 2.0 - Manual de instrucciones
	·	







CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.: 9 de 18

RAD_S Radicádo No. *RAD_S*

<u> </u>		- Maletin de transporte
		QUIPOS DE OFICINA
25	1	TELEVISOR SAMSUNG UN50CU700KXZL FLAT LED SMART TV 50 PULGADAS
20	3	Televisor Samsung FLAT LED Smart TV 50 pulgadas UHD 4K /3,840 x 2,160 / DVB-T2 / Bluetooth/ AirPlay 2 / Bixby / HDMI x 3/ USB x1 /LAN/abre y edita archivos de Office/
26	1	PC CORPORATIVO DELL OPTITEX 3090 MMF i5
		Procesadorintel Core i5 10500T 2.3 GHz Base, Sube hasta 3.8 GHz 12MB cache, 6 coresMemoria Ram8GBDdr43200mhzCapacidad Disco1TbInterfaz de ConexiónSata 6gb/sVelocidad Rotación7.200 rpmSistema OperativoWindows 10 ProPuerto Red Gigabit1Puertos Usb 3.03MonitorDell de 18.5" Puerto Vga 1366x768 E1916HAccesoriosCombo Teclado y Mouse Usb Marca DellOtros Puertos1 Puerto 3.5mm audio y micrófonoPuertos de VideoDisplay Port Incluye: Licencia de office professional plus 2019 en español
27	1	PC PORTATIL hp 14-dq057/a Memoria RAM: 8 GB Tipos de Discos que Incluye: Disco Estado Solido (SSD) Capacidad de Disco: SSD 256 GB Marca del Procesador: Intel Pentium Modelo del Procesador: Silver N5030 Sistema Operativo: Windows 11 Nucleos del Procesador: 4 Nucleos Velocidad del Procesador: 5 Nucleos Velocidad del Procesador: Frecuencia de rafaga hasta 3.1 GHz, 4 MB L2 cache, 4 núcleos
		Incluye: Licencia de office professional pius 2019 en español
28	1	ESCRITORIO Escritorio Tipo L con cajonera 2x1, de 73 alto x 150 largo x 60 fabricación, Superficie en madera de 18 mm enchapada en fórmica Estructura: Tubo metálico rectangular con terminados en pintura electrostática
29	.1	SILLA PARA ESCRITORIO
25	.	SilLA PARA ESCRITORIO Silla ergonomía 62 Largo x 63 Ancho x 104 de Alto con un respaldo alto para mayor comodidad y soporte y frontal de la silla reforzada para trabajo pesado Base cromada y ruedas firmes, con tapizados en color NEGRO
30	1	VIDEOCAMARA SONY ZV-1/BC
		Sensor de 1 pulgada para resultados profesionales Transición de enfoque rápido para muestra de producto Micrófono de 3 capsulas para calidad de sonido Botón de efecto de desenfoque de fondo Uso de aplicación Imagen Edge para PC y teléfono Memoria Interna 22 MB
		Almacenamiento Memoria SD 0 GB
		Tipo de Camara Semiprofesional Caracteristicas Especiales: Estabilizador de Imagen Resolucion de Grabacion de Video: 4K Profundida de Immersion: 0 Metro(s)Resolucion de la Foto 20.1 MegapixelesZoom Digital: De 3X a 8X Zoom Optico: De 3X a 8X Tamaño Pantalla: 7.5 PulgadasOpciones
		de Conectividad: WiFi Tipos de Puertos Entradas y Salidas: Entrada de Micrófono Entrada Tarjeta SD Puerto USB Tipo C
		Fuentes de Alimentacion de Energia:
		Bateria Recargable Extraible
31	1	TABLETA 1100AS TOUCH
<u> </u>		CARACTERISTICAS: -Procesador Quad-Core 1.4Ghz -Doble ranura para Sim Card -Pantalla 10.1" Pulgadas 1280x800 -Puerto Micro-SD (hasta 64GB) -Puerto de conexión Tipo C
	-	-Conexión 2G, 3G, 4G LTE -Batería de 6.000mAh -Memoria ROM 64GB -Memoria RAM 2GB -Cámara trasera 5MP -Cámara frontal 2MP -Conexión Bluetooth -Conexión Wi-Fi -Jack 3.5mm

ELABORÓ:	REVISO:	APROBO.
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 10 de 18

RAD_S Radicado No. *RAD_S*

578

	-	-Android 10 -GPS
		Función de vídeo. Soporta HD 1080P, MPEG4, H.263, H.264, RMVB (720), AVI, MOV, etc.
32	1	AIRE ACONDICIONADO LG VR122C7 MINI SPLIT
		CAPACIDAD
	<u> </u>	
1		TECNOLOGIA PRINCIPAL
		ARTCOOL Inverter
.]		Capacidad de enfriamiento (Btw/h,) 2,400 - 12,100 - 13,800Capacidad de enfriamiento (Kw) 5,36
		Alimentacion de entrada 1025SEER 20.70
		EER
		WW 3.46(Btwh) W 11.80
		Fase/Voitaie/Frecuencia (ø/V/Hz) 1/220/60
		CONEXIÓN TUBERIAS
		Liquido mm(in) 6.35(1/4)Gas mm(in) 9.52(3/8)
		ENTRE UNIDAD EXTERIOR E INTERIOR
		Longitud de tubería (m) 3.6 / 7.5 / 15Diferencia elevación max (m) 7
		INTERCAMBIADOR DE CALOR
		Material, Tuberia/aleta Cu/Al
		ACCESORIOS
		Control remoto SíKit De Instalación (Tuberías y Cables de Señai)
		Refigerante R410

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

En virtud del presente proceso contractual, el CONTRATISTA se obligará especificamente con la UNIVERSIDAD al momento se suscribir el contrato a:

- 1. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones pactadas de calidad, oportunidad, y demás obligaciones definidas en el Contrato, incluyendo su Anexo Técnico y sus Pliegos de Condiciones.
- 2. Entregar y cumplir con los bienes y servicios del objeto del Contrato.
- 3. Atender los requerimientos formulados por la Universidad Popular del Cesar, relacionados con el Contrato.
- 4. Cumplir con las normas técnicas colombianas que regulan los bienes y servicios del objeto del contrato.
- 5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Plíego de Condiciones y la Oferta presentada a la Universidad Popular del Cesar.
- 6. Reemplazar los bienes dentro de quince (15) de días, previo manifiesto de la Universidad a través del supervisor del contrato cuando presenten defectos de calidad o funcionamiento, o cuando no cumplan con las especificaciones o condiciones técnicas exigidas en los Documentos del Proceso.
- 7. Dar a conocer a la Universidad Popular del Cesar cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- 8. Comunicarle a la Universidad Popular del Cesar cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
- 9. Disponer de los equipos y personal idóneo necesario para el desarrollo del Contrato.
- 10. Organizar la ejecución del trabajo para dar cumplimiento al objeto contractual y adoptar las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y del personal asignado para lo cual, el Contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes.
- 11. Atender las recomendaciones y requerimientos formulados por el supervisor y/o interventor.
- Cumplir los requerimientos técnicos, estándares, manuales o cualquier otra disposíción expedida por las autoridades competentes aplicables al Contrato.
- 13. Cumplir con las obligaciones laborales del personal vinculado a la ejecución contratada

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 11 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

<u>578</u>

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA UNIVERSIDAD

Las obligaciones a cargo de la Universidad Popular del Cesar, como entidad contratante son las que se detallan a continuación, así:

- 1. Suministrar oportunamente la información que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 2. Brindar el apoyo logístico en cuanto a espacio físico, equipos y papelería necesarios para el desarrollo del objeto contractual.
- Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato, y en los documentos que de él hacen parte.
- Designar un Supervisor, quien se encargará de ejercer la supervisión del contrato.
- 5. Rendir a través del Supervisor del contrato, un informe detallado respecto del cumplimiento de las obligaciones del contratista.
- 6. Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el pago al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, ARL) y/o aportes parafiscales a que hubiere a lugar.
- 7. Pagar oportunamente el valor del contrato al contratista, de conformidad con lo establecido en la forma de pago.
- 8. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya, siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos exigidos en el contrato.
- 9. Liquidar el contrato.
- 10. Las demás que las partes acuerden previamente.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato que llegare a celebrarse, será el Programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes. Para todos los efectos legales, derivados de la celebración, ejecución, terminación o liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será el Municipio de Valledupar (Cesar).

SUPERVISION:

La supervisión del Contrato que llegare a celebrarse será ejercida, de acuerdo con los elementos del área, por el Director del Programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes de la Facultad de Educación de la Universidad Popular del Cesar, quienes ejercerán un control técnico, jurídico, administrativo y financiero en el desarrollo del contrato, propendiendo porque este se cumpla en la forma que se pactó.

Además de las actividades generales antes mencionadas y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, los supervisores apoyarán, asistirá y asesorará al ordenador del gasto de la Universidad en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

De igual manera responderán de forma penal, civil, fiscal, disciplinaria y ética, por las certificaciones irregulares que expida; es decir cuando falte a la verdad y manifieste en sus informes, actas o certificaciones que se cumplió a satisfacción con el objeto del contrato y esto no haya sucedido en la realidad.

Las funciones del supervisor, se deberán ejercer de conformidad con lo señalado en la Resolución No. 0549 de 15 de abril de 2000, por medio de la cual se adopta el Manual de Interventoría de la Universidad Popular del Cesar, por lo entre otras, le corresponderá adelantar las siguientes:

ELABORÓ:	REVISO:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE;	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

PÁG.: 12 de 18 ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

> **RAD S** Radicado No. *RAD_S*

578

- Realizar la coordinación y vigilancia de la ejecución del Contrato.
- Exigir al contratista la información que estime pertinente al buen cumplimiento de sus funciones.
- 3. Llevar el control técnico de la ejecución del Contrato.
- 4. Formular al Contratista las observaciones que estime pertinentes para mejorar los resultados en la ejecución del Contrato.
- 5. Rechazar las conductas del Contratista, que no se ajusten al contrato o a las formas técnicas.
- Elaborar v suscribir
- a) Acta de iniciación del Contrato.
- b) Acta de liquidación bilateral del contrato que firmará con el Rector y el contratista. Si este último no se presenta a la liquidación o las partes no llegaren a un acuerdo sobre la misma, deberá elaborar el acta de liquidación unitateral.
- c) Acta de Suspensión y Reiniciación.
- d) Acta de Recibo Final
- Proyectar y suscribir los documentos que se generen como consecuencia de los cambios que se deban realizar con ocasión de la ejecución del contrato, esto es, suspensión temporal y actas de modificación del contrato, siempre y cuando beneficien a la entidad.
- 8. Certificar que la ejecución del contrato por el contratista se ajusta a lo contratado y que cumplió con sus obligaciones al Sistema General de Seguridad Social.
- 9. No permitir el inicio de la ejecución del contrato, hasta tanto no se encuentren debidamente otorgados, las licencias o permisos que se requieran para la ejecución del objeto contractual, en el evento que estos sean requeridos.
- Las demás funciones que específicamente se le señalen en el contrato.

Los supervisores estarán facultados para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones, pero no tiene facultades para exonerar al contratista de sus obligaciones contractuales, ni ordenar trabajos sin la expresa autorización previa del Rector, ni para conceder plazos o aumentos en el valor del contrato, ni para realizar modificaciones que conlleven un cambio sustancial del proyecto, por lo tanto, el contratista no podrá excusarse alegando autorizaciones, allanamiento o consensos con el supervisor.

IV FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA CTRATACION

REGIMEN JURÍDICO APLICABLE

La presente contratación se regirá por el Derecho Privado, en especial por el Acuerdo No. 006 de 1999 "Régimen Contractual de La Universidad Popular del Cesar", Acuerdo No. 025 del 29 de agosto del 2003, el Acuerdo No. 034 del 07 de Diciembre del 2006 y el Acuerdo No. 016 de15 de julio de 2014, expedidos por el Consejo superior Universitario; asimismo, por las disposiciones Civiles y Comerciales aplicables al mismo.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en las citadas normas, el proceso contractual se adelantará, teniendo en cuenta la conveniencia de la modalidad de selección aplicada al presente proceso de contratación, como quiera tiene una relación directa con los elementos a suministrar y la cuantía a contratar, sin embargo el presupuesto oficial es SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$744.492.203), teniendo en cuenta que el SMLMV2023 es de \$1.160.000, significa que se debe tener como base de contratación la siguiente cuantía. de 641,80SMLVM que de acuerdo al estatuto de contratación, corresponde aplicar lo señalado de

ELABORO	REVISO	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.: 13 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

conformidad con lo estipulado en el Acuerdo No. 016 del 15 de Julio de 2014, el cual establece los requisitos para la contratación así:

Articulo Segundo: Cuantías. Dependiendo de la naturaleza de la orden contractual, contrato o convenio, se deben cumplir los siguientes requisitos:

(...) 3. Contratos con cuantía superior a ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes y menor o igual a trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Tres (3) COTIZACIONES, CUADRO COMPARATIVO Y EVALUATIVO de las propuestas y CONCEPTO técnico y económico de la instancia técnica respectiva, EVALUACIÓN Financiera y Jurídica según la naturaleza del bien o servicio a contratar.

V ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR

En desarrollo de lo señalado en el Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005, y con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso contractual, se procede a realizar el análisis de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación. Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionados en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación. La Universidad Popular del Cesar no estará obligada a efectuar reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por la entidad, se procederá al restablecímiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

En atención a la anterior normatividad, en el presente estudio previo se tuvieron en cuenta las indicaciones establecidas en el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

No obstante lo anterior, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la solicitud de aclaraciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo, de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el período precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la Entidad no aceptará reclamaçiones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo, en tal plazo.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la propuesta por parte del contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación del equilibrio contractual, en los términos señalados en la Legislación colombiana



El ABORO:	REVISO:	APROBÓ:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

578

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 14 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

Los riesgos de tipo administrativo y aquellos que pueda presentar el proceso de contratación para el cumplimiento de las metas y objetivos del mismo, se identifican, clasifican, evalúan, asignan y tratan de acuerdo con la matriz anexa. (Ver Formato de Análisis y Mitigación de Riesgos)

VI. ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR

Para establecer el valor de elementos para la implementación de un centro biomédico en el Programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes de la Universidad, procedió a solicitar la cotización a proveedores conocidos de la región. Se realizó un listado de todos los elementos que fueron cotizados de acuerdo a varios proveedores. Se presenta la necesidad con el siguiente detalle:

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Elementos para la implementación de un centro biomédico		
en el Programa de Licenciatura en Educación Física,	32	\$744.492.203
Recreación y Deportes de la Universidad		

VI. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

La Universidad, dispone de un presupuesto oficial para la contratación hasta por la suma de SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$744.492.203), incluido el IVA.

VII. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será de SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$744.492.203), incluido el IVA.

La UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA el valor pactado, resultante del proceso de selección, de la siguiente manera:

- a) Un Anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del Valor del Contrato, que corresponde a la suma TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO DOS PESOS M/CTE (\$372.246.102)/el cual deberá cancelarse a la firma del acta de inicio, previa aprobación y autorización del pago por parte del Supervisor.
- b) El valor del cincuenta por ciento (50%) restante, que corresponde a la suma TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO DOS PESOS M/CTE (\$372.246.102), mediante pagos parciales de acuerdo con la entrega de productos, previa amortización del porcentaje de anticipo, cumplimiento del objeto contractual, recibido a satisfacción por parte del supervisor, quien dará su conformidad en virtud de los requerimientos de la Universidad, y el lleno de requisitos técnicos y legales, para tramitar el pago.

PARAGRAFO PRIMERO: El Anticipo se destinará en forma exclusiva a pago de actividades contractuales de conformidad con el programa de inversión presentado por el contratista, quien entregara a la UNIVERSIDAD, una relación detallada de dichos gastos, donde discrimine cada una de las partidas que fueron canceladas con dineros entregados a título de anticipo, acompañadas de facturas y comprobantes de pagos respectivos.

LA UNIVERSIDAD descontara el valor bruto de todas las cuentas presentadas por el CONTRATISTA, el valor equivalente del cincuenta por ciento (50%) como medio de amortización del anticipo, para amortizar el anticipo, hasta que esta amortización cubra el anticipo recibido. En caso de no haberse amortizado en su totalidad, el saldo se amortizará en el acta de liquidación.

PARGRAFO SEGUNDO: Los dineros del anticipo deben ser consignados en una cuenta que se debe abrir exclusivamente para el contrato, los mismos no podrán invertirse sino en la ejecución del objeto del contrato y en bienes y gastos relacionados directa y exclusivamente con dicha ejecución, en ningún caso podrá incluirse entre tales gastos los correspondientes a perfeccionamiento y/o legalización el contrato.

Además, no podrá destinarse a la especulación, ni distraerse en el pago de obligaciones distintas a las

ELABORO:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:
		*





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD JI

PÁG.: 15 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

surgidas del contrato, ni utilizarse en la ejecución de contratos diferentes del que se suscriba como resultado del presente proceso de selección. Dichos dineros conservan la condición fondos públicos al igual que sus rendimientos financieros generados por estos recursos, hasta el momento en que sean amortizados en su totalidad, momento hasta el cual su mal manejo, o el cambio de destinación dar lugar a las denuncias penales correspondientes. Los rendimientos financieros que se lleguen a producir pertenecen a la Universidad

Para el pago se deberá acreditar lo siguiente: a) El contratista deberá allegar la cuenta de cobro y/o factura congruente con el recibido los bienes y servicios efectivamente prestados, de conformidad con las normas tributarias. b) Certificación de recibo a satisfacción suscrita por el Supervisor del Contrato. c) Copia de la planilla de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

VIII. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado de ejecución del contrato que se suscriba, será de CUATRO (4) MESES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. El término de la vigencia del contrato contará a partir de la fecha de su firma hasta la fecha de su liquidación.

IX REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

La legislación colombiana, permite a las entidades estatales, celebrar Ordenes o Contratos con la personas naturales o jurídicas que estén en capacidad de ejecutar el objeto contractual del proceso que se adelante, por tal motivo la propuesta que se presente debe referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la invitación que se hiciere y reunir los requisitos en ella exigidos.

Las propuestas presentadas oportunamente se someterán al siguiente proceso de evaluación: primero, se verificará el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad, que son: capacidad jurídica, capacidad financiera, y capacidad técnica.

En relación a la oferta económica, se determinará el valor de la oferta definitiva después de la respectiva revisión aritmética. Se habilitarán las que se hallen dentro del presupuesto oficial y no se consideren artificialmente bajas.

En todo caso, las propuestas revisadas y/o corregidas que estén por encima del cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, serán RECHAZADAS.

Las ofertas que cumplan con el lleno de los anteriores requisitos, se someterán al proceso de evaluación, ponderando cada uno de los criterios de calificación, dispuestos en los pliegos de condiciones de la Convocatoria Pública.

La adjudicación del contrato se realizará al proponente que cumpla con los requisitos mínimos habilitantes señalados a continuación, que no otorgarán puntaje y que presente la oferta más favorable para la Universidad, así:

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURIDICA .	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACIÓN FINANCIERA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física, con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

Infraestructura Física, Maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen entrega y la garantía de los elementos a adquirir en forma eficiente y eficaz.

ELABORÓ:	REVISO:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD | F

PÁG.: 16 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

7

Capacidad y Disponibilidad: Para el eficiente suministro elementos para la implementación de un Centro Biomédico, se requiere que el contratista se tenga sede en cualquier ciudad del Territorio Nacional, y se determina un tiempo de tres (3) meses calendario para la entrega e instalación de los bienes.

El estudio del mercado sectorial permite inferir que, en el Territorios Colombiano, se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para prestar el objeto contractual que es la adquisición de estos elementos con destino a la Universidad Popular del Cesar y proveedores que suministren todos los elementos objeto de la Convocatoria Pública.

ESTÚDIO DE LA OFERTA:

No todas las empresas tienen dentro de su línea de negocios orientada a la comercialización de elementos para la implementación de un Centro Biomédico, por lo que se encuentran catalogados como establecimientos de comercios que suministran elementos especializados.

Al realizar consultas virtuales de posibles oferentes se evidenció un gran número de establecimientos de comercio a nivel nacional que pueden cumplir con el objeto contractual, lo cual, garantiza la pluralidad de oferentes; por lo tanto, el estudio del mercado sectorial permite inferir que en el territorio regional y nacional se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para el cumplimiento del objeto contractual.

En el Mercado Nacional, es importante señalar que existe un número plural de Empresas (Distribuidores, almacenes Especializados) que proveen dichos elementos; información obtenida vía internet y verificación directa en negocios establecidos en el Territorio Nacional.

Para cubrir la necesidad que demanda la Universidad Popular del Cesar, se puede atender con los establecimientos de comercio a nivel regional o nacional, que garanticen en todo caso el cumplimiento del objeto contractual.

En este grupo de Establecimientos se encuentra el mercado que tradicionalmente ha atendido las necesidades del sector empresarial e institucional de la Universidad en la región, verificándose que han tenido suficiente experiencia acreditada mediante la ejecución de contratos similares en años anteriores. La dinámica del mercado, de proveer elementos para la implementación de un centro biomédico que opera en forma general en el mercado nacional y regional, es la modalidad del comercio tradicional, venta directa de los productos al consumidor a través de establecimiento de comercio Especializado.

El presente estudio de la oferta permitió analizar los precios comerciales de posibles oferentes conducentes a estructurar el valor estimado del contrato. Para su determinación se efectuó el sondeo de Mercado mediante Cotizaciones de precios de los elementos para la implementación de un Centro Biomédico, Recreación y Deportes de las características requeridas por la entidad; solicitadas a los establecimientos de Comercio que operan a Nivel Nacional.

El estudio de sector realizado por la Universidad Popular del Cesar, nos evidencia que existen establecimientos de comercio en los cuales se puede adquirir el objeto contractual como lo son:

ALMACENES QUE SUMINISTRAN ELEMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO BIOMÉDICO A NIVEL NACIONAL:

	DIRECCION COMERCIAL	TELEFONO	ESTUDIO DE
DIDACLIBROS LTDA.	CARRERA 7 NO. 17 - 01 OFICINA 818 BOGOTÁ	601 284 1318	\$744.492.203
CASA MERCANTIL LTDA.	CARRERA 29 NO. 0 - 17 BOGOTÁ	601 282 0218	\$754.000.150
STS SOLUCIONES EMPRESARIALES	CALLE 19 NO. 11-38 BARRIO GAITÁN DE VALLEDUPAR	318 351 29 83	\$776.095.872
SUMINISTROS EDUCATIVOS LTDA.	AV 19 No. 21-38, OFICINA 805	281 33 95	\$774,173.627
	en estendorio de la comencia de la c	PROMEDIO	\$762.190.463

ELABORO:	REVISO	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:





CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 17 de 18

RAD_S
Radicado No. *RAD_S*

578

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El procedimiento de selección del proponente, está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades, de los que se deriva la obligación de someter a todos los proponentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Conforme a lo expresado en el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, la Universidad seleccionará el ofrecimiento más favorable, a través de una ponderación detallada y precisa de los factores técnicos y económicos (elementos de calidad y precio) de selección del contratista, que, en este caso, además serán determinados parcialmente por medio del sistema de conformación dinámica de la oferta.

La ponderación se hará únicamente a las propuestas HABILITADAS en los aspectos de capacidad jurídica, financiera y técnica.

FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:

Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Universidad de acuerdo a los criterios de evaluación y puntajes que se establezcan en el pliego de condiciones.

CRITERIOS DE DESEMPATE:

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, en su orden:

- 1) En el evento en que se presente un empate, después de aplicar los factores de evaluación y calificación contemplados en este estudio de conveniencia, se preferirá la oferta que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación del factor de calidad.
- 2) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- 3) Si persiste el empate, después de aplicar los criterios de desempate anterior, se preferirá la oferta que presente el mayor puntaje en el aspecto de precio.
- 4) En caso de persistir el empate, entre los empatados, se preferirá la oferta que sea presentada por una Mipyme Departamental, en caso de ser proponente singular, o que uno de sus miembros sea Mipyme Departamental en caso de que el proponente sea un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
- 5) Si aún persiste el empate la Universidad Popular del Cesar lo resolverá en audiencia de adjudicación, mediante sorteo efectuado en los términos y procedimiento que se decida dentro de la misma.

CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA:

Las ofertas o propuestas serán rechazadas cuando:

- Entrega extemporánea de la oferta (con posterioridad a la fecha, hora y lugar fijados para el cierre).
- No presentación de cualquiera de los documentos establecidos como necesarios para la aceptación de la oferta, o existencia de irregularidades o inconsistencias financieras la oferta.
- No presentación del original de la oferta acompañado con las copias requeridas en la Convocatoria.
- No presentación de la póliza que ampare la seriedad de la propuesta.
- 5) Cuando el proponente, en forma individual o conjunta, no acredite dentro del plazo límite señalado en el cronograma, los requisitos habilitantes, en cuanto a los aspectos que pueden subsanarse, o en todo caso hasta antes de la adjudicación.
- 6) Cuando no se presente la información necesaria para llevar a cabo la evaluación económica de las propuestas; o cuando la propuesta económica exceda el valor del presupuesto oficial.
- Cuando el oferente individual o uno de los integrantes del oferente plural se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal.
- 8) Cuando el oferente persona natural o juridica, o uno de los conformantes del proponente plural, sea partícipe en la conformación de otra persona jurídica que participe en el mismo proceso.
- Estar incurso en causa de disolución, o encontrarse en un proceso de liquidación obligatoria o forzosa.

ELABORO:	REVISO:	APROBÓ	8
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	1
CARGO:	CARGO:	CARGO:	
		N Comments of the Comments of	M



CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PÁG.: 18 de 18

RAD_S Radicado No.*RAD_S*

junto con la oferta o cua 11) Cuando el proponente la antecedentes fiscales, e 12) Cuando en la propuest correspondan a la realicide la evaluación. 13) Cuando, se compruebe corresponda en algún as 14) Cuando la UPC descul presentada, la oferta ser 15) Cuando durante el procidesfavorablemente la ca	ndo éste no se encuinaya sido declarado expedido por la Contra a se encuentre infidad o que contenga que la información se especto a la verdad o obra o compruebe la á eliminada, sin per eso de Convocatoria pacidad financiera esta esta esta de la convocatoria pacidad financiera esta esta esta de convocatoria pacidad esta esta de convocatoria esta esta esta esta esta esta esta est	apoderados, cuando no se presente el respecti uentre suscrito por quien debe suscribirlo. o responsable fiscalmente de acuerdo al certifi traloría General de la República. ormación o documentos que contengan datos n errores o inconsistencias que determinen el r suministrada por los proponentes sea contradict o sea artificiosamente incompleta. a falsedad o falla de veracidad en la docum juicio de las otras acciones legales. ia se presenten circunstancias que alteren sus u operativa del proponente. de condiciones de manera particular para dete	icado s que result oria o entaci	o de e no ado o no ción al y
X DISPONIBILIDAD DE REC	URSOS PARA EL	DESARROLLO DEL CONTRATO	建制度	
Se certifica que la necesidad o fiscal año 2023:	bjeto del presente e	estudio, está contenida en el siguiente plan de la	vige	ncia
*				
Plan de Adquisiciones	Plan Operativo Anua	al de Inversiones Gastos de Personal		
Ítems	Dubro Potol 22	2 04 04 0002 02 02 01 4N DE FORENTO		
101110	Nubio Ppiai Z.3	.2.01.01.0003.06.02 PLAN DE FOMENTO		
				!
XL Análisis de Riesgos de	I Contrato (A dilige	nciar por la dependencia solicitante).		fails.
Riesgos que se deben amp			 -	
Flance	AMP	ARO	SI	NO
Buen manejo del anticipo			X	
Cumplimiento			X	
Pago de salarios y Prestacio	ones sociales			X
Pago de salarios, prestacior	nes sociales e inden	nnizaciones laborales		X
Estabilidad de la obra y cal	idad de los bienes o	servicios y correcto funcionamiento de equipos	X	
Seriedad de la oferta			X	
Responsabilidad civil extrac	ontractual		1	X
Ninguna de las anteriores			 	
Observaciones				
Jefe de la dependencia solic	ritante	V.B. Oficinas de Planeación y Desarrollo Univ	<i>i</i> orsif	erio
Nombre: O - D	_	Nombre:		L. 10
(Alexander Co)	<u> </u>	Months.		
CALL DOLLAR		LD-control		
HEDILKA JUDITH JIMÉNE	Z RÍOS	ÁLVARO JAVIER IGLESIAS IBARRA		
Firma	<u>= 1100</u>	Firma		1
MONITOREO PLAN ANUA	L DE ADQUISICIO	NES.	100000	7626
(Para ser diligenciado por e	l funcionario encaro	iado en Rectoría)	2: ./*//	
FEMS	P. 医克里克氏 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	RUBRO PRESUPUESTAL	expens.	F20702
	s comment of a colorest through the desires		PARTIES.	50,6050
Funcionario encargado		Fecha del Monitoreo:		
- Silvingia Circaigado		Fedita dei Monkoreo:		
Nombre:		Nombro		
	CESIDADA SOU	Nombre: CITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAI	gijuppani	audinas.
		January Delivior Amidien West Leading College	EVERE CO.	uplenio SC
Fecha: 06/10/2023		ſ		
	——————————————————————————————————————			
Ordenador del Gasto				
**		Manth &		1
Nombre: ORLANDO SEO	ANES L Firma:	Comm 1		
	, 111164			
ELABORÓ	Manua REVISA	APROBO	dugane.	ida pakodik.
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	a design to	No other to a military control.
CARGO:	CARGO:	CARGO:		
				74.8