

## PROGRAMA REM COLOMBIA VISION AMAZONÍA

### TÉRMINOS DE REFERENCIA LICITACION NACIONAL

Componente	6.3 Adecuaciones
PAD / PAR	PIR 2 y PID 3
Línea	6.3.1.1 FPN - Adecuaciones y mejoras de infraestructura
Categoría de Gasto	Bienes, suministro, servicios de no consultoría
Método de evaluación	Precio más bajo
Procedimiento de selección	Licitación Pública Nacional (LPN)
Objeto	Diseñar y adecuar la nueva oficina para el equipo de la UER del Programa Visión Amazonia, ubicada en las instalaciones de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como el suministro de los elementos descritos en las especificaciones técnicas.

#### 1. GENERALIDADES

##### 1.1 Antecedentes

Visión Amazonía surge en el marco de la Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+), Estrategia Integral de Control de la Deforestación y Gestión de Bosques – Bosques Territorios de Vida, que nace de REDD+, la iniciativa establecida por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático que reconoce los esfuerzos y provee incentivos positivos a los países en vía de desarrollo que protejan sus bosques y contribuyen así a la lucha global contra el cambio climático y sus efectos.

La iniciativa Visión Amazonía busca reducir a cero la deforestación en la Amazonía colombiana. En este marco, se desarrolló un “Portafolio de Inversiones para el Programa de Visión Amazonía del Gobierno de Colombia”, que sirvió de base para negociar el apoyo de la cooperación internacional a la iniciativa. Este Portafolio de Inversiones señala cinco pilares de intervención: Mejoramiento de la gobernanza forestal, Planificación y desarrollo sectorial sostenible, Agroambiental, Gobernanza ambiental con pueblos indígenas y Condiciones habilitantes que apuntan a lograr resultados efectivos en la reducción de la deforestación y desarrollo sostenible para la región.

Visión Amazonía se operativiza a través de programas con financiación de la cooperación internacional, como el Programa “Iniciativas tempranas de REDD+” (REM) - Visión Amazonía (“Programa REM Colombia-Visión Amazonía”) y el Programa Paisajes Sostenibles de la Amazonía - GEF Corazón de la Amazonía, entre otros.

El financiamiento del Programa REM Colombia Visión Amazonía viene en el marco del Programa REDD Early Movers - REM (global), que es un mecanismo creado por el gobierno de Alemania y administrado por el Banco de Desarrollo KfW, que da financiación a países que ya estén adelantando medidas de protección de bosques. Desde septiembre 2014, el Gobierno de Colombia inició discusiones con los gobiernos de Alemania, Reino Unido y Noruega para ser parte del Programa REM que se logró con la firma del Acuerdo Separado el 8 de febrero 2016 firmado entre el Ministerio de Ambiente y KfW. Como mecanismo financiero se ha seleccionado y contratado a Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas (FPN) en consecuencia es el responsable de la gestión financiera, de las adquisiciones y el monitoreo financiero a las inversiones y cuenta con un equipo permanente administrativo, financiero y de adquisiciones



Norwegian Ministry  
of Climate and Environment



El Programa REM Colombia – Visión Amazonía hace parte de las estrategias que el país está desarrollando para implementar un modelo de crecimiento verde, que ayude a mitigar los efectos del cambio climático y que contribuya con la paz, y tiene como meta el de reducir las emisiones provenientes de la deforestación en la región de Amazonía Colombiana. Se implementa a través de proyectos y acciones en función de su marco lógico acordado entre los cuatro países, y atiende los 5 pilares del Portafolio de Inversiones de Visión Amazonía. Como tal, el Programa REM Colombia - Visión Amazonía se enmarca en la Visión Amazonía, pero desarrolla una parte de todo su Portafolio de Inversiones.

La Unidad de Ejecución del Programa (UER) es la instancia técnica y operativa del Programa, se encarga de la planificación de las actividades, de implementar las intervenciones, coordinar y supervisar las actividades a cargo de las entidades implementadoras y de realizar el monitoreo y evaluación de mismo, conforme a los instrumentos de gestión diseñados y elaborados para el Programa y ejecutados por los pilares:

**Pilar 1 - El *mejoramiento de la gobernanza forestal*** enfoca sus acciones en tres componentes básicos: 1) la planificación del recurso forestal para fortalecer su manejo sostenible, 2) el fortalecimiento de la autoridad ambiental encargada del seguimiento, control y vigilancia forestal en los niveles nacional, regional y local y 3) la promoción de procesos participativos para la gestión comunitaria de los bosques, la educación ambiental y la comunicación para la conservación.

**Pilar 2 - El *desarrollo y planeación sostenible sectorial*** se centra en i) el mejoramiento de los instrumentos de zonificación medioambiental y el ordenamiento territorial, para un uso adecuado de la tierra que promueva el desarrollo bajo en carbono de las actividades productivas en la región amazónica. ii) el establecimiento de reglas del juego para la inversión mediante acuerdos entre las autoridades departamentales y la nación que lleven a la creación de una Región Administrativa de Planificación Especial (RAPE) para la Amazonía, y iii) apoyo al desarrollo de un licenciamiento ambiental diferenciado para las actividades sectoriales, en la Amazonía.

**Pilar 3 – El *Desarrollo Agroambiental*** atiende las causas directas de la deforestación incidiendo en los agentes, mediante dos estrategias que incluyen acuerdos de deforestación neta cero con asociaciones campesinas y la oferta de instrumentos para la conservación y adopción de prácticas agroambientales sostenibles. El enfoque de la intervención agroambiental tiene el objetivo de frenar la expansión de la frontera agropecuaria en la Amazonia a través de la promoción de sistemas productivos sostenibles mediante alianzas productivas para productos del bosque, maderables y no maderables y el afianzamiento y mejora de las cadenas productivas, y el acceso a mercados para estos productos.

**Pilar 4 - La *gobernanza ambiental con los pueblos indígenas*** se centra en el fortalecimiento de la capacidad de los pueblos indígenas para la conservación de los bosques y llevar a cabo una producción sostenible en sus territorios.

**Pilar 5 - Las *condiciones habilitantes*** tiene el objetivo de desarrollar un conjunto de actividades que faciliten la implementación de los otros cuatro pilares, incluyendo la consolidación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), el Inventario Forestal Nacional con énfasis en la región Amazónica, el desarrollo y acceso a información científica para la toma de decisiones, y una estrategia general de comunicaciones para el programa.

Teniendo la solicitud del Ministerio de Ambiente para ampliar sus espacios, es necesario reubicar la oficina de la UER para el edificio Anexo del Ministerio. Por tal motivo, se requiere la adecuación del nuevo espacio para seguir desarrollando las actividades enmarcadas en el proyecto y el inicio de REM COLOMBIA II.

## 1.2 Alcance.

Realizar el diseño y adecuación de la oficina de la UER en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ubicada en el edificio Anexo, piso 3; con el fin de ampliar la capacidad de las instalaciones debido a que el equipo de UER aumentó en el trascurso del avance del programa.

## 1.3 Objeto.

Diseñar y adecuar la nueva oficina para el equipo de la UER del Programa Visión Amazonía, ubicada en las instalaciones de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como el suministro de los elementos descritos en las especificaciones técnicas.

## 1.4 Especificaciones Técnicas (Bienes, servicios de no consultoría).

Los oferentes deberán certificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas relacionadas a continuación:

ÍTEM	Elemento	Descripción/Características técnicas	Cantidad Unitaria	Cantidad Total
1	Desmante de Oficinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Letrero de identificación del Programa (desmante e instalación).</li> <li>Espacio de 35 puestos ubicados en el tercer piso del Edificio Anexo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</li> <li>Hay puntos de red y eléctricos que deben conservarse en perfecto estado.</li> <li>Lapso máximo 3 días hábiles para el desmante.</li> </ul>	n/a	n/a
2	Diseño para los ítems 3-8	Diseño para los ítems 3-7 indicando tipo de materiales y medidas teniendo en cuenta los Anexos 1,2 y 3 que se encuentran al final de este documento, en el diseño debe establecerse la ubicación que tendrán los elementos tecnológicos correspondientes a los ítems 8, 9 y 10	1	1
3	Puestos de trabajo	Suministro, adecuación e instalación de los nuevos puestos de trabajo, sillas, incluye canaleta para instalaciones eléctricas y puntos de red. Incluye los separadores entre puestos. Deben cumplir los mínimos exigidos por ARL. En el <b>Anexo 2</b> se presentan las especificaciones de sillas.	1	20
4	Puesto de trabajo	Suministro, adecuación e instalación del nuevo puesto de trabajo, espacio gerencial, incluye silla y canaleta para instalaciones eléctricas y puntos de red. Incluir un espacio para una mesa y 4 sillas para reuniones ocasionales. Deben cumplir los mínimos exigidos por ARL.	1	1

		En el <b>Anexo 2</b> se presentan las especificaciones de sillas.		
5	1 Sala, mesa, sillas	Adecuar espacio para una sala para 20 personas con aislamiento acústico. Incluye mesa.	1	1
		20 sillas para sala. En el <b>Anexo 2</b> se presentan las especificaciones de sillas.	1	20
6	1 Sala, mesa, sillas	Adecuar espacio para una sala para 10 personas con aislamiento acústico. Incluye mesa.	1	1
		10 sillas para sala. En el <b>Anexo 2</b> se presentan las especificaciones de sillas.	1	10
7	Lockers	Diseño e instalación de lockers en dos tamaños. En el <b>Anexo 3</b> se entrega guía de posibles materiales y base de especificaciones técnicas.	1	Mínimo 15
8	Video beam	<p>Para la sala de 20 personas y otro para la sala de 10 personas.</p> <p>Estas especificaciones son mínimas, solo una base para que el oferente pueda tener una referencia mínima de un video beam</p> <p>Sistema LCD de 3 chips o superior</p> <p>Frontal / Posterior / Techo</p> <p>Pantalla LC 0,59-pulgadas (D9) o superior</p> <p>Método de Proyección Poly-silicon TFT active matrix o superior</p> <p>tecnología</p> <p>Número de Pixeles 1.024.000 pixeles (1.280 x 800) x 3 o superior</p> <p>Con lámpara de 10.000 horas o superior</p> <p>Luminosidad del color 3.600 Lúmenes</p> <p>Luminosidad del blanco 3.600 Lúmenes</p> <p>Relación de aspecto 16:10 o superior</p> <p>Resolución nativa WXGA o superior</p> <p>Relación de contraste mínima 15.000:1 o superior</p> <p>Reproducción del Color Hasta 1:Billon de Colores</p> <p>Con 1 o más Parlante de 2W o superior</p> <p>Con posibilidad de Split Screen</p> <p>Lente de Proyección Tipo Optical Zoom (Manual)</p> <p>Número F 1.49-1.72 o superior</p> <p>Relación de Zoom 1-1.2 o superior</p> <p>Distancia Focal 16,9 - 20,28mm o superior</p> <p>Tapa de Lente Slide lens shutter</p> <p>Corrección de Keystone vertical -30º +30º Vertical, Horizontal -30º +30º</p> <p>Tamaño de Pantalla de 33" a 320" o superior</p> <p>Con interfaz D-sub15, Wireless, USB Tipo A, USB Tipo B, RCA</p> <p>Wifi portable, incluye maletín</p> <p>Entrada Computadora X1 D-SUB 15</p>	1	2

		Conectores USB 2.0 Si HDMI VGA (Opcional) Compatibilidad NTSC, NTSC4.43, PAL, M-PAL, N-PAL, PAL60, SECAM, HDTV (720, 1080i) y SDTV Garantía 1 año		
9	Telón	Dos telones de pared 1.80 x 1.53, incluida la instalación.  Estas especificaciones son mínimas, solo una base para que el oferente pueda tener una referencia, pues va línea con el video beam del punto 8.  Garantía 1 año		
10	TV para proyectar	Para la sala de 20 personas y otro para la sala de 10 personas.  60 pulgadas Smart t Wi-Fi Direct Audio Bluetooth Dos puertos USB Entrada HDMI  Garantía 1 año	1	2

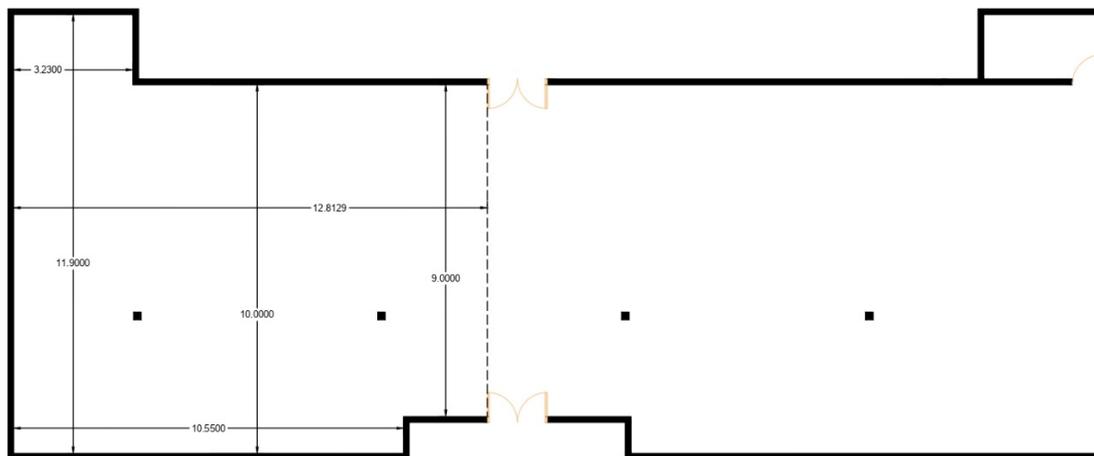
**Nota:** Los bienes adquiridos por el Programa Visión Amazon Rem Colombia están exentos de pagar IVA por estar financiados con recursos de cooperación internacional.

En el momento de publicación de la convocatoria por parte del Mecanismo financiero ,Fondo Patrimonio Natural, se establecerán dos fecha con el fin de adelantar una visita al espacio que se debe adecuar, ubicado en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para ello debe enviar copia de la cédula de quien asistirá a conocer el espacio (132 metros cuadrados), con al menos un día de anterioridad al correo [adquisicionesprogramarem@patrimonionatural.org.co](mailto:adquisicionesprogramarem@patrimonionatural.org.co), máximo 2 personas por oferente.

#### Levantamiento Área Total:

Se realiza un levantamiento arquitectónico del tercer piso del edificio anexo de la entidad, para poder determinar el metraje que se destinara para Visión Amazonia, y el cual contiene las siguientes medidas:

# Tercer Piso Edificio Anexo Levantamiento



Area Total: 132Mts<sup>2</sup>

Plano Arq. Manuel Castellanos

Como se puede detallar en el plano, el espacio designado para Visión Amazonia tiene un área total de **132mts<sup>2</sup>**.

Adicionalmente como referencia ver fotos del Anexo 1.

En desarrollo de la etapa de evaluación y selección, el cual será adelantado una vez cierre el cronograma dispuesto para presentación de ofertas, procede la aprobación del diseño y la verificación de los materiales a utilizar para la adecuación, consecuentemente una vez sea suscrito el contrato y aprobadas las pólizas a lugar, se dará paso al desmonte del mobiliario actual y la adecuación e instalación de acuerdo con las especificaciones presentadas por el contratista.

## 1.5 Perfil del Oferente

Persona jurídica con mínimo 2 años de experiencia en adecuación de espacios interiores, comprobable con la presentación de mínimo 2 contratos debidamente ejecutados y liquidados, que guarden relación con el diseño y adecuación de espacios; el oferente debe contar con disponibilidad inmediata para el cumplimiento del objeto contractual.

## 1.6 Obligaciones del Contratista

- Todo el mobiliario desmontado será ubicado en el sitio que indique el Ministerio Ambiente, a través del Arquitecto designado, y dentro de sus instalaciones.
- Entregar mínimo un diseño de acuerdo con las especificaciones técnicas, indicando medidas y tipo de materiales a utilizar.
- Asumir los costos de transporte, seguros y de riesgo por pérdida y/o deterioro de los equipos hasta la entrega efectiva de los mismos al personal autorizado en el sitio de ejecución del presente contrato, los cuales deberán ser entregados en: la Calle 37 No. 8-40.

- Garantizar que los elementos solicitados cumplan con las especificaciones técnicas descritas en los términos de referencia.
- Entregar productos originales, nuevos de primera calidad, de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas.
- Entregar los elementos en el plazo establecido en el contrato y en el sitio de entrega relacionado en la presente cláusula.
- Entregar catálogos originales u otras especificaciones técnicas que correspondan a la garantía de los elementos tecnológicos.
- Coordinar con el personal autorizado la entrega efectiva y la capacitación en el uso de los productos suministrados que la requieran.
- Entregar garantía mínima de un año por defectos de fábrica de los elementos ofertados.
- Mantener indemne a la entidad por las reclamaciones que se deriven con ocasión a la ejecución contractual.
- Constituir las garantías exigidas y mantener su vigencia.
- Mantener los precios unitarios ofrecidos en la propuesta durante el plazo de ejecución.
- Garantizar la oportuna y eficaz prestación del objeto contratado, respondiendo por la calidad de los bienes suministrados.
- Cumplir con las políticas, reglamentos y directrices establecidas por PATRIMONIO NATURAL.
- Tratar con respeto e imparcialidad a las personas con quienes tenga relación en cumplimiento del contrato.
- Ejecutar de manera idónea el objeto contractual.
- Presentar toda la documentación para el perfeccionamiento del contrato.
- Justificar, soportar y solicitar a su supervisor en forma oportuna cualquier modificación del contrato a que haya lugar durante la ejecución del mismo.
- Cumplir, durante la ejecución de este contrato con lo pactado en el mismo y con las normas legales aplicables.
- Las sillas deben cumplir con las normas de ergonomía vigentes en Colombia:
  - Ley 378 de 1997. Establece el Asesoramiento en materia de salud, seguridad, higiene en el trabajo y ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva. Norma Técnica NTC 3955. Tiene por objeto dar los conceptos básicos para la aplicación de la terminología de la ergonomía en cualquier población, región, empresa, grupo de trabajo, y comunidad académica e investigativa en Colombia. Norma Técnica NTC 5831. Establece los requisitos ergonómicos para trabajar con pantallas video terminales. Norma Técnica NTC 5655. Establece los principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo.

### 1.7 Forma de Pago

Patrimonio Natural cancelará el valor correspondiente al 40% de la suma total del contrato, previa entrega por parte del CONTRATISTA del cronograma de trabajo y al desmonte del mobiliario, presentación de la factura o documento de cobro correspondiente y la certificación del supervisor del contrato, certificado de pago de salud pensión y ARL del contratista y personal utilizado para el cumplimiento del objeto del contrato.



Norwegian Ministry  
of Climate and Environment



Un segundo pago correspondiente al 60% del valor del contrato previa entrega de la adecuación y suministros a satisfacción del supervisor del contrato, presentación de la factura o documento de cobro y certificado de pago de salud pensión y ARL del contratista y personal utilizado para el cumplimiento del objeto del contrato.

Para proceder con el pago, el contratista deberá anexar como mínimo los siguientes documentos o certificaciones:

- a. Factura electrónica (cuando aplique) expedida de acuerdo a los requisitos de Ley.
- b. Recibo a satisfacción y Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.
- d. Certificación por medio de la cual acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y relativos al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y demás normatividad que reglamente la materia.

Todos los documentos para los pagos que deban efectuarse al contratista requieren del aval o aprobación del supervisor.

Por la naturaleza de los fondos, los recursos del Programa son exentos de impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) y del impuesto a las ventas (IVA) según lo contemplado en el decreto 540 de 2004 del Gobierno de Colombia.

De acuerdo con la normatividad tributaria colombiana, se realizarán las retenciones en la fuente a las que haya lugar, según las obligaciones que tenga la persona natural o jurídica y/o por la naturaleza del contrato suscrito.

El contratista deberá abrir o contar con una cuenta bancaria, en un establecimiento bancario vigilado por la Superintendencia Financiera, para realizar allí el pago por transferencias, y por concepto de la forma de pago del contrato. Para tal efecto, y para la firma del contrato, el contratista deberá entregar a Patrimonio Natural un certificado bancario con el número de cuenta para efectuar los pagos por transferencias.

## **1.8 Duración**

El plazo de ejecución será de 2 meses a partir del perfeccionamiento del contrato incluyendo las pólizas correspondientes

## **1.9 Lugar de Ejecución**

El lugar de ejecución será en Bogotá, en las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### **1.10 Supervisión**

La supervisión del contrato será ejercida por el Coordinador General del Programa Visión Amazonia.

### **1.11 Garantías y multas**

## **Garantías**

De acuerdo con el análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, EL CONTRATISTA, deberá constituir a su costo y a favor de Patrimonio Natural NIT 900.064.749-7 dentro de los cinco (5) días hábiles



Norwegian Ministry  
of Climate and Environment



siguientes a la fecha de entrega de la fotocopia del contrato, garantía única expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos:

- a) De Cumplimiento. Para garantizar las obligaciones contractuales, , en cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el término de vigencia previsto para el mismo y SEIS (6) MESES MÁS.
- b) Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Suministrados. Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados por el contratista, en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo de ejecución a la del contrato y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la suscripción del contrato.
- c) De Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones al Personal. Para amparar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, cubriendo a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato en el territorio nacional, en cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y TRES (03) AÑOS MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
- d) De Responsabilidad Civil Extracontractual. Para amparar la responsabilidad civil extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, en cuantía equivalente a 250 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con una vigencia igual al plazo de ejecución.

### **Multas**

Para el caso de que el contratista no cumpla con la realización de los servicios en el plazo establecido por causas atribuibles a él, y si debido a ello se produce un retraso en la entrega y puesta en servicio del proyecto, se acordará la imposición de multas e indemnizaciones contractuales. A tal efecto, se establecerá una multa y/o indemnización por unidad de tiempo (p.ej. un valor monetario o un porcentaje del valor del contrato por semana) así como un límite respectivo (normalmente, entre 5% y 10% del valor del contrato). Esta multa y/o indemnización se entiende como monto global para los costos adicionales causados por el retraso y por el daño causado por inoperabilidad. Sobre todo, en el ámbito de la construcción de plantas e instalaciones, se fijarán también multas y/o indemnizaciones por falta de rendimiento que deberán pagarse si no se alcanzan los parámetros de rendimiento acordados contractualmente

#### **1.12 Confidencialidad**

Toda información obtenida por el contratista y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito de Patrimonio Natural y del “Programa Visión Amazonía/REM Colombia”.

---

**JOSE YUNIS  
COORDINADOR GENERAL  
PROGRAMA VISION AMAZONIA**



MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE

Visión  
Amazonía

Patrimonio Natural



Norwegian Ministry  
of Climate and Environment



Funded by  
UK Government



KfW

- ANEXO 1. FOTOS DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE LA SECCIÓN PARA DISEÑO Y ADECUACIÓN
- ANEXO 2. ESPECIFICACIONES MINIMAS DE SILLAS
- ANEXO 3. ESPECIFICACIONES SUGERIDAS DE LOCKERS

## ANEXO 1. FOTOS DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE LA SECCIÓN PARA DISEÑO Y ADECUACIÓN









## ANEXO 2. ESPECIFICACIONES MINIMAS DE SILLAS

Las especificaciones técnicas de las sillas que se describen a continuación son las solicitadas por parte de la ARL y que actualmente se instalan en la Entidad.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN Y MATERIALES
<b>Rodachinas</b>	Fabricadas en goma 50mm
	Doble rueda con banda en goma y diámetro de 5 a 6 cm para uso sobre piso liso y duro.
	Diámetro de perno 1,1 cm como mínimo.
	Capacidad de carga de cada rueda 40 a 50 Kg
	Calidad BIFMA
<b>Base</b>	Con 5 puntos de apoyo, fabricada en material mayor resistencia recomendado: (metal, poliamida). Material con menor resistencia nylon
	Diámetro mínimo de 65 cm
	Bordes libres de aristas cortantes
<b>Columna</b>	Cilindro neumático de 300 Newton con camisa de diámetro 5 cm. (para ajuste de altura del asiento mediante palanca desde posición sedente, la palanca debe impedir accionamiento accidental)
	Resistencia entre 120 Kg y 150 kg. Este criterio debe verificarse en la medida que exista personal con sobrepeso, obesidad.
	Sistema de fijación que garantice un ensamble seguro y durable
	Cubierta en pieza cilíndrica de polipropileno
<b>Asiento</b>	Giratorio
	Rango de ajuste en altura 35 - 56
	Profundidad máxima de 42 cm. o con sistema que permita ajustar la profundidad de 42 cm. a 50.8 cm.
	Ancho en un rango entre 45 cm – 47 cm
	Borde frontal redondeado
	Tapizado en espuma inyectada de alta resistencia, transpirable, antialérgica y anti-bacterial, absorbente al sudor, al calor de alta resistencia y con densidad mínima de 60 Kg. /m <sup>3</sup>
	Tapizado que recubra todos los bordes de la concha (No aplica para casos de asientos en malla o membrana)
	Tapizado que recubra todos los bordes de la concha (No aplica para casos de asientos en malla o membrana)
	Superficie cuya configuración formal provea confortable apoyo isquiático
	Fabricado en material que minimice aumentos de temperatura notables tras el contacto permanente
	Fabricado en materiales anti-bacteriales, ignífugo y lavables en la cara externa e interna, El asiento en su parte interior debe contar con carcasa y cumplir con certificado de durabilidad ANSI/BIFMA.
Parte inferior del asiento en madera contra enchapada o material que cuente con certificado de durabilidad ANSI/BIFMA.	
<b>Espaldar</b>	Respaldo alto con altura entre 50 cm y 60 cm, medida tomada desde el asiento
	Ancho en sector de apoyo lumbar mínimo 39.2 cm. Medida tomada desde la porción inferior del espaldar.
	Ancho del espaldar en sector de apoyo dorsal mínimo 43.2 cm. Medida tomada desde la porción media del espaldar.
	Superficie cuya configuración tenga forma cóncava horizontal en el sector de apoyo lumbar

	<p>Apoyo lumbar acolchonado y ajustable en altura de manera que la zona más prominente hacia el frente pueda situarse entre 15 cm. y 25 cm, con respecto al asiento, lo cual puede concebirse mediante sistema de cremallera, sistema de regulación de la altura del apoyo lumbar u otro sistema que pueda ser regulado manteniéndose sentado el usuario. (No sistema de perilla)</p>
	Ajustabilidad en altura hasta 63,2 cm. tomando como referencia el asiento y la parte superior del espaldar
	Fabricado en materiales antibacteriales, ignífugo y lavables
<b>Apoyabrazos 3D ó 4D</b>	De tres dimensiones (3D): ajustables en altura, profundidad, giro horizontal. De 4 dimensiones (D): ajustables en altura, ancho, profundidad, giro horizontal. Los apoyabrazos deben ser de fácil remoción en caso de requerirse.
	Ajustables en altura entre 17,0 cm. y 27,7 con respecto al asiento
	Distancia máxima desde el espaldar a parte frontal de los brazos 21,7, o en su defecto que presente sistema de ajustabilidad que posibilite este requerimiento.
	Ajustables en giro horizontal
	Largo máximo de 21,7 cm. o ajustables en sentido anterior y posterior
	Ancho mínimo 7,4 cm.
	Sistemas de ajuste resistente
<b>Altura Silla</b>	Alto entre 102 a 110 centímetros
<b>Mecanismos</b>	<p>Mecanismo Syncro (MSY) para desplazar el espaldar y el asiento en sincronía en y sistema anti-shock de 3 palancas para el retorno Leva para permitir graduar el asiento en altura Leva para graduar la inclinación del espaldar y fijarlo en la posición deseada (permitir su bloqueo). Leva para graduación de la profundidad hasta 5 cm desde la posición sedente. Perilla para regular la fuerza de tensión del respaldo acorde al peso de cada usuario. Opción 1. Función Slider sin necesidad de utilizar ninguna clase de herramientas manuales como destornillador, etc. Opción 2: El asiento también puede contar con mecanismo Trasla que tiene la función de amortiguar plenamente el peso del cuerpo del usuario mediante bloqueo hidráulico, sin desgaste. Con este mecanismo se regula la profundidad y con el Sedo-Lif para regular la altura (Este mecanismo no requiere uso de herramientas) Los mecanismos mencionados y toda la silla en sus componentes deben tener la capacidad de soporte resistencia para soportar peso entre 120 kilogramos a 150 kilogramos. Nota: Los mecanismos deberán ser de fácil manejo desde la posición sentada.</p>

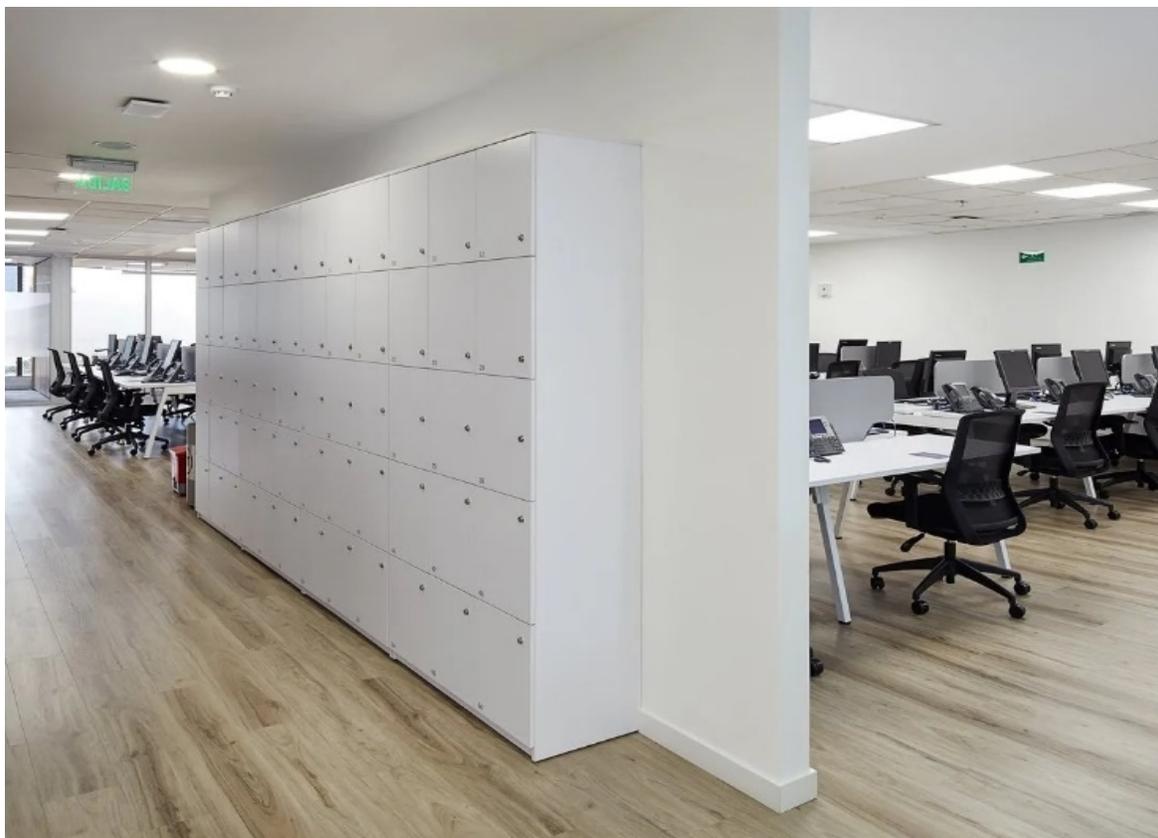
**Realizo:** Arq. Manuel Castellanos-Minambiente

### ANEXO 3. ESPECIFICACIONES SUGERIDAS DE LOCKERS

Con la implementación de los lockers se busca eliminar el sistema de cajoneras que reduce los espacios útiles de los puestos de trabajo, por lo cual, se busca destinar diferentes espacios netamente para la instalación de lockers con sistema de cierre con candado para que los trabajadores puedan utilizar cualquiera de los lockers sin necesidad de asignarlos.

La idea es que se puedan instalar 2 tamaños diferentes de lockers; el primero de ellos de tamaño mediano para poder atender la necesidad de las personas que puedan traer una maleta y/o bolso; el segundo tipo de locker será tamaño grande para aquellos trabajadores que cuenten con casco de motocicleta o bicicleta, y de la misma manera con su maleta.

**Imágenes de muestra:**



**Especificaciones:**

Cuerpo de casillero: Base metálica

Material: Melamina 18 mm

Manija: en tubo de 3/8 metálica.

Cerradura: Porta candado en platina de 1/8" x 3/4"

**Detalles Casilleros Medianos:**

Dimensiones en Cm\*

Altura: 45 Cm

Frente: 30 Cm

Profundidad: 45 Cm

**Detalles Casilleros Grandes:**

Dimensiones en Cm\*

Altura: 60 Cm

Frente: 30 Cm

Profundidad: 45 Cm

**Realizo:** Arq. Manuel Castellanos - Minambiente

Certificado de firmas electrónicas:  
E1BDD5869-6071-4F15-835D-34A113D9D09A



Firmado por

Firma electrónica

---

José Yunis Mebarak  
COL 79388147  
jyunis@minambiente.gov.co

GMT-05:00 Jueves, 27 Abril, 2023 14:41:54  
Identificador único de firma:  
2211F103-4CA8-4C60-8C3E-A113E0442DBC