

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129

CASO:	2448		
Referencia SDC:	MAQUINAS FORRAJERAS PARA PROYECTO RIESGO-CC Relanzamiento	Fecha:	15/11/2021
Dias para presentar ofertas:			14

SECCION 1: SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SDC)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) agradece su cotización para la provisión de bienes, obras y/servicios según se detalla en el Anexo 1 de esta SDC.

Esta Solicitud de Cotización comprende los siguientes documentos:

- Sección 1: Esta carta de solicitud
- Sección 2: Instrucciones y datos de SDC
- Anexo 1: Lista de requisitos
- Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones
- Anexo 3: Oferta técnica y financiera

En la preparación de su cotización, guíese por las Instrucciones y los Datos de la SDC. Tenga en cuenta que las cotizaciones deben enviarse utilizando el Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones y el Anexo 3: Oferta técnica y financiera, por el método y en la fecha y hora indicadas en la Sección 2. Es su responsabilidad asegurarse que su cotización se envíe el día o antes la fecha límite. Las cotizaciones recibidas después de la fecha límite de presentación, por cualquier motivo, no serán consideradas para evaluación.

Gracias y quedamos a la espera de su cotización.

Firma



Nombre

Cargo GERENTE DE OPERACIONES

Fecha lunes, 15 de noviembre de 2021



**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129

SECCION 2: SDC INSTRUCCIONES PARA LOS OFERENTES

Introducción	<p><u>Los oferentes deberán cumplir con todos los requerimientos de esta SDC, incluyendo cualquier enmienda emitida por el PNUD. Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD sobre Contratos y Adquisiciones</u></p>
	<p>Toda oferta que se presente será considerada como un ofrecimiento del oferente y no constituye ni implica la aceptación de la misma por parte del PNUD. El PNUD no tiene ninguna obligación de adjudicar un contrato a ningún oferente como resultado de esta SDC.</p>
	<p>El PNUD se reserva el derecho de cancelar el proceso de adquisición en cualquier etapa sin responsabilidad de ningún tipo para el PNUD, previa notificación a los oferentes o publicación del aviso de cancelación en el sitio web del PNUD.</p>
Fecha límite para la presentación de la cotización	<p>Su cotización deberá ser presentada hasta el: lunes 29 noviembre 2021, a las 4.30 p.m.</p>
	<p>En caso de duda sobre la zona horaria en la que debe enviarse la cotización, consulte en http://www.timeanddate.com/worldclock/.</p>
	<p>Para presentación vía eTendering, tenga en cuenta que la zona horaria del Sistema está en EST/EDT (Nueva York).</p>
Forma de envío	<p>La cotización debe ser enviada de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistema E-tendering <input checked="" type="checkbox"/> Correo electrónico específico <input type="checkbox"/> Courier / entrega en mano <input type="checkbox"/> Otro Haga clic o pulse aquí para escribir texto. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección de envío: procurement.cu@undp.org ▪ Formato de archivo: *.pdf, *.xls, *.xlsx, *.xl ▪ Los nombres de archivos, no pueden exceder los 60 caracteres, ni otros caracteres por fuera del alfabeto latino. ▪ Todos los archivos deben estar libres de virus y sin daño. ▪ Peso máximo de los archivos, por envío: 10M ▪ Asunto del correo (obligatorio): 2448-SDO-CUB-21-129 ▪ En caso de multiples correos, deben ser claramente identificados indicando en el asunto "Correo X de Y" y finalmente "Correo Y de Y". ▪ Se recomienda que la cotización se envíe, con el mayor número de archivos adjuntos, en la medida de lo posible. ▪ El oferente debe recibir un mensaje de acuse de recibo de su oferta. <p><u>[Para el sistema eTendering, haga click en https://etendering.partneragencies.org e inserte el Event ID]</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserte el "BU Code" y el número "Event ID" <p>Las instrucciones sobre cómo enviar, modificar o cancelar una oferta en en el método eTendering, en el siguiente enlace encontrará la Guía de Usuario y videos tutoriales:</p> <p>http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notices/resources/</p>
Costo de preparación de la cotización	<p>El PNUD no será responsable de los costos asociados con la preparación y presentación de la cotización de los oferentes, independientemente del resultado o la forma en que se lleve a cabo proceso de selección.</p>

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129	
Código de Conducta para el Proveedor, Fraude, Corrupción	<p>Todos los posibles proveedores deben dar lectura al Código de Conducta para Proveedores de las Naciones Unidas y reconocer que cumple con los estándares mínimos que se espera de los proveedores de las Naciones Unidas. El Código de Conducta, que incluye principios sobre trabajo, derechos humanos, medio ambiente y conducta ética, se encuentra en: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct</p> <p>Además, el PNUD ejerce rigurosamente una política de tolerancia cero ante prácticas prohibidas, incluidos el fraude, la corrupción, la colusión, las prácticas contrarias a la ética en general y a la ética profesional y la obstrucción por parte de proveedores del PNUD y exige a los oferentes / proveedores respetar los más altos estándares de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Política Anti-Fraude del PNUD se puede encontrar en:</p> <p>http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html#anti</p>
Obsequios y atenciones	<p>Los oferentes/proveedores no ofrecerán obsequios o atenciones de ningún tipo a los miembros del personal del PNUD, incluidos viajes recreativos a eventos deportivos o culturales o a parques temáticos, ofertas de vacaciones o transporte, invitaciones a almuerzos o cenas extravagantes o similares.</p> <p>En virtud de esta política, el PNUD procederá de la siguiente manera: (a) Rechazará una propuesta si determina que el proponente seleccionado ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato en cuestión. (b) Declarará inelegible a un proveedor, ya sea de manera definitiva o por un plazo determinado, para la adjudicación de un contrato si en algún momento determina que dicho proveedor ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por un contrato del PNUD o al ejecutarlo.</p>
Conflicto de interés	<p>El PNUD requiere que todo potencial proveedor evite y prevenga conflictos de intereses, al informar al PNUD si usted, o cualquiera de sus afiliados o personal, estuvo involucrado en la preparación de los requisitos, diseño, especificaciones, estimaciones de costos y otra información utilizada en este SDC. Los oferentes evitarán estrictamente los conflictos con otras asignaciones o sus propios intereses y actuarán sin tener en cuenta trabajos futuros. Los oferentes que tengan un conflicto de intereses serán descalificados.</p> <p>Los oferentes deberán revelar en su oferta su conocimiento de lo siguiente:</p> <p>a) si los propietarios, copropietarios, ejecutivos, directores, accionistas mayoritarios de la entidad que presenta la propuesta o personal clave, son familiares del personal del PNUD que participa en las funciones de adquisición y/o en el Gobierno del país, o de cualquier Asociado en la Ejecución que recibe los bienes y/o los servicios contemplados en esta SDC.</p> <p>La elegibilidad de los oferentes que sean total o parcialmente propiedad del Gobierno estará sujeta a la evaluación y revisión adicional del PNUD en varios factores, como estar registrados, operados y administrados como una entidad comercial independiente, el alcance de la propiedad / participación del Gobierno, la recepción de subsidios, mandato y acceso a la información en relación a esta SDC, entre otros. Las condiciones que pueden conducir a una ventaja indebida frente a otros Licitantes pueden resultar en el eventual rechazo de la Oferta.</p>
Condiciones Generales del Contrato	<p>Cualquier Orden de Compra o Contrato que se emita como resultado de esta SDC, estará sujeta a las Condiciones Generales del Contrato</p> <p>Condiciones Generales aplicables a esta SDC:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales del contrato</p> <p><input type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales de minimis (sólo servicios menores a USD 50,000)</p> <p><input type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales para Obras</p> <p>Los Términos y Condiciones aplicables y otras disposiciones están disponibles: UNDP/How-we-buy</p>

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129							
Condiciones Especiales del Contrato	<input checked="" type="checkbox"/>	Cancelación de la Orden de Compra/Contrato, si la finalización o entrega se retrasan en más de 180 DIAS					
	<input type="checkbox"/>	Otras Haga clic o pulse aquí para escribir texto.					
Eligibilidad	Un proveedor no debe estar suspendido, excluido o de otro modo identificado como inelegible por cualquier Organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra organización internacional. Por lo tanto, los proveedores deben informar al PNUD si están sujetos a alguna sanción o suspensión temporal impuesta por estas organizaciones. El no hacerlo puede resultar en la rescisión de cualquier contrato u orden de compra emitida posteriormente al proveedor por el PNUD.						
	Es responsabilidad del Licitante asegurarse de que sus empleados, miembros de empresas conjuntas, subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores y / o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos por el PNUD.						
	Los oferentes deben tener la capacidad legal para celebrar un contrato con el PNUD y realizar las entregas en el país, o través de un representante autorizado [modificar en caso de otros requisitos de elegibilidad].						
Monedas		Moneda de la cotización	USD	Moneda de contratación:	USD	Moneda para el pago:	EUR
Asociación en Participación (Joint Venture), Consorcio o Asociación	Si el oferente es un grupo de entidades legales que formarán o han formado un Joint Venture (JV), Consorcio o Asociación para la oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes para actuar como líder entidad, debidamente autorizada para vincular legalmente a los miembros de la JV, Consorcio o Asociación de manera conjunta y solidaria, lo que deberá constar mediante Acuerdo debidamente notariado entre las personas jurídicas, y presentado con la Oferta; y (ii) si se les adjudica el contrato, el contrato será celebrado por y entre el PNUD y la entidad líder designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades miembros que componen la empresa conjunta, Consorcio o Asociación.						
	Consulte las Cláusulas 19-24 de las políticas para las Solicitudes de Licitación a fin obtener detalles sobre las disposiciones aplicables sobre empresas conjuntas, consorcios o asociaciones.						
Única oferta	<p>El oferente (incluida la Entidad Líder en nombre de los miembros individuales de cualquier Joint Venture, Consorcio o Asociación) deberá presentar sólo una Oferta, ya sea en su propio nombre o, si se trata de una Joint Venture, Consorcio o Asociación, como la entidad líder de tal Joint Venture, Consorcio o Asociación.</p> <p>Las ofertas presentadas por dos (2) o más oferentes deberán ser rechazadas si se determina que tienen alguno de los siguientes:</p> <p>a) tienen al menos un socio controlador, director o accionista en común; o b) cualquiera de ellos recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de los demás; o</p> <p>b) tienen el mismo representante legal para efectos de esta SDC; o</p> <p>c) tienen una relación entre ellos, directamente o a través de terceros comunes, que los coloca en posición para tener acceso a información o influencia sobre la Oferta de otro Oferente con respecto a este proceso de SDC;</p> <p>d) son subcontratistas de la Oferta del otro, o un subcontratista de una Oferta también presenta otra Oferta bajo su nombre como Oferente principal; o</p> <p>e) algún personal clave propuesto para formar parte del equipo de un Oferente participa en más de una Oferta recibida para este proceso de SDC. Esta condición relativa al personal, no se aplica a los subcontratistas incluidos en más de una Oferta.</p>						

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129	
Tasas e Impuestos	El artículo II, sección 7, de la Convención sobre Prerrogativas e Inmidades dispone, entre otras cosas, que las Naciones Unidas, incluido el PNUD como órgano subsidiario de la Asamblea General de las Naciones Unidas, están exentas de todos los impuestos directos, excepto los impuestos por servicios públicos, y está exento de restricciones aduaneras, derechos y cargas de naturaleza similar con respecto a los artículos importados o exportados para su uso oficial. Todas las cotizaciones se presentarán netas de impuestos directos y otros impuestos y aranceles, a menos que se especifique lo contrario a continuación:
	Todos los precios cotizados deben: <input type="checkbox"/> incluir el IVA y otros impuestos indirectos aplicables <input checked="" type="checkbox"/> no incluir el IVA ni otros impuestos indirectos aplicables [según el proyecto y el Acuerdo de País aplicable]
Idioma de la oferta	Español/Ingles
	Incluyendo documentación, catálogos, instrucciones y manuales de operación.
Documentos a ser presentados	Los Oferentes incluirán la siguiente documentación en su oferta:
	<input checked="" type="checkbox"/> Anexo 2: Formulario de Cotización debidamente completado y firmado <input checked="" type="checkbox"/> Anexo 3: Oferta Técnica y Económica, debidamente completada y firmada, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo 1. <input type="checkbox"/> Perfil de la empresa oferente. <input type="checkbox"/> Certificado de Registro. <input type="checkbox"/> Listado y monto de los contratos realizados durante los últimos 3 años, datos de contacto del cliente a quien se puede localizar para obtener más información sobre esos contratos. <input type="checkbox"/> Lista y monto de los contratos en curso con el PNUD y otras organizaciones nacionales / multinacionales, datos de contacto de los clientes y porcentaje de ejecución actual de cada contrato en curso. <input type="checkbox"/> Declaración de desempeño satisfactorio (certificados) de los principales clientes XXX en términos de monto del contrato en un área similar; <input type="checkbox"/> CV completados y firmados para el personal clave propuesto; <input type="checkbox"/> Otro
Validez de la oferta	La oferta se mantendrá válida por 60 Días, contados a partir de la fecha límite establecida para presentación de ofertas.
Variación de precio	No se aceptará ninguna variación de precio debido a escalada, inflación, fluctuación en los tipos de cambio o cualquier otro factor del mercado, en ningún momento durante la validez de la oferta una luego que se haya recibido la cotización.
Ofertas parciales	NO PERMITIDAS ▼
Ofertas alternativas	<input checked="" type="checkbox"/> No permitidas
	<input type="checkbox"/> Permitidas. Puede enviar una cotización alternativa solo si se envía una cotización conforme a los requisitos de la SDC. Cuando se cumplan las condiciones para su aceptación o se establezcan claramente las justificaciones, Ingrese el nombre de la organización se reserva el derecho de adjudicar un contrato en base a una cotización alternativa. Si se envían cotizaciones múltiples / alternativas, deben estar claramente marcadas como "Cotización principal" y "Cotización alternativa"

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129		
Forma de pago	1 ^{er} Pago	80 % DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA FACTURA ORIGINAL Y LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE.
	2do Pago	20 % DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES A LA RECEPCIÓN DEL INFORME DE RECEPCIÓN Y ACTA DE CONFORMIDAD DEL BENEFICIARIO.
Condiciones para liberar pagos	<input checked="" type="checkbox"/>	Inspección aprobada [especificar método, de ser posible] Instalación completa
	<input type="checkbox"/>	Aprobación de todas las verificaciones/tests [especificar el estándar, de ser posible]
	<input type="checkbox"/>	Finalización de la capacitación sobre funcionamiento y mantenimiento [especificar número de personas a capacitar y lugar de la capacitación, de ser posible]
	<input type="checkbox"/>	Aceptación escrita de los bienes, basada en el pleno cumplimiento de los requisitos de
	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros [favor especificar]
Contacto para correspondencia, notificaciones y aclaraciones	<p>Correo electrónico : procurement.cu@undp.org</p> <p>Atención: Las cotizaciones no deben enviarse a esta dirección, sino a la dirección para la presentación de cotizaciones anterior. De lo contrario, la oferta será descalificada.</p> <p>Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no se utilizará como motivo para extender el plazo para la presentación, a menos que el PNUD determine que tal extensión es necesaria y comunique un nuevo plazo a los Proponentes.</p>	
Aclaraciones	Los Oferentes podrán solicitar aclaraciones hasta: sábado, 20 de noviembre de 2021	
	Las respuestas serán comunicadas mediante correo electrónico	
Método de evaluación	<input checked="" type="checkbox"/>	La Orden de Compra / Contrato será otorgado a la oferta que se ajuste a lo requerido y ofrezca el menor precio
	<input type="checkbox"/>	Otro Inserte método de evaluación
El PNUD adjudicará el contrato a:	UN SOLO SUMINISTRADOR	
Criterio de evaluación	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumplimiento total de todos los requisitos especificados en el Anexo 1
	<input checked="" type="checkbox"/>	Plena aceptación de las Condiciones Generales de Contratación
	<input checked="" type="checkbox"/>	Total servicio de post-venta
	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrega más temprana / plazo de entrega más corto
	<input type="checkbox"/>	Otros Inserte criterios alternativos/adicionales
Derecho a aceptar o a rechazar cualquiera o todas las Propuestas	PNUD no está obligado a aceptar cotizaciones, ni adjudicar un Contrato / Orden de Compra.	
Derecho a modificar el requisito en el momento de la adjudicación	En el momento de la adjudicación del Contrato / Orden de Compra, UNDP se reserva el derecho de variar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/ o bienes, hasta un máximo del veinticinco (25%) del total de la oferta, sin ningún cambio en el precio unitario u otros términos y condiciones.	
Tipo de Contrato a adjudicar	<input checked="" type="checkbox"/>	Orden de Compra
	<input type="checkbox"/>	Contrato (Bienes y/o Servicios) (esta plantilla también se utiliza para Acuerdos a Largo Plazo) y si se firmará un LTA, especifique el documento que activará la entrega del bien/servicio, por ejemplo PO, etc.)
	<input type="checkbox"/>	Contrato Obra Civil
	<input type="checkbox"/>	Otro/s tipo/s de Contrato [favor especificar]

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129

Fecha prevista para adjudicar el contrato	lunes, 6 de diciembre de 2021
Publicación de la adjudicación del contrato	PNUD publicará las adjudicaciones de contratos valoradas en USD 100.000 o más, en los sitios web de la Oficina de País y el sitio web corporativo del PNUD.
Políticas y procedimientos	Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo a Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD.
UNGM registration	Cualquier Contrato resultante de este ejercicio de SDC estará sujeto a que el proveedor se registre en el nivel apropiado en el sitio web del Mercado Global de las Naciones Unidas (UNGM) www.ungm.org. El oferente aún puede presentar una cotización incluso si no está registrado en la UNGM, sin embargo, si es seleccionado para la adjudicación del Contrato, el Proveedor debe registrarse en la UNGM antes de la firma del contrato

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129

ANEXO 1: REQUERIMIENTOS

Especificaciones técnicas para bienes:

Item No	Especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad de medida	Cantidad
	MAQUINA FORRAJERA ELECTRICA		
1	<p>Fuente energetica: Motor electrico 220 v, monofasico de 5 a 7 CV de 60 Hz Interruptor par botonera con proteccion termica para bajos y sobre voltaje, con 10 metros de cable ROYAL CORD de 3 vias con toma de conexion a la linea hembra y macho.</p> <p>Tamano de particula hasta 5 cm. Pintura anticorrosiva Manual en español Debera garantizar el molinado del forraje verde cortado manualmente (caña de azucar, king grass, maiz verde, moringa, morera, tichonia u otro tipo de forraje existente);</p> <p>El corte debe realizarse sin aplastamiento que produzca liberacion de jugo; Peso: 200 - 300 kg; Productividad: 3 a 5 T/h; El tamano de las particulas o módulo de trituración para el consumo directo de la caria de azucar debe ser inferior a 20 mm, particulas de dimensiones mferiores a los 50 mm, y que sean uniformes parapermitlndose hasta un 30% de una regulacón. Regulaciones variables desde 2 mm a 25 mm; Que el molino sea regulable por la combinaci3n de correas y poleas; Organo de trabajo: rotor con 2 a 4 cuchillas con contra cuchilla a sufridera; Rotaci3n del rotor: mayor de 2200 min (rpm); Estructura para equipo robusta que garanticen la estabilidad de movimiento durante el proceso de trabajo;</p> <p>Mantenimientos tecnicos comodo y facil de realizar; Incluir manual de explotaci3n del operador y catalogo de piezas en idioma espanol; Garantizar la seguridad del obrero referente a la proteccion e higiene del trabajo. Garantizar un kit de repuestos para el periodo de garantia.</p>	Unidad	20
SE INCORPORA TAREA TECNICA			

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2448-SDO-CUB-21-129	
Requisitos de entrega de los bienes	
Requisitos de entrega	
Plazo de entrega	60 Días
Términos de entrega (INCOTERMS 2020)	CIP SANTIAGO DE CUBA
Despacho de Aduana	<input type="checkbox"/> No aplica Debe ser realizado por: CITRICOS CARIBE S.A <input type="checkbox"/> Indicar nombre de la organización (en caso que aplique) <input type="checkbox"/> Proveedor/Contratista <input type="checkbox"/> Agente de Carga/ Transportista
Dirección/es exacta/s de entrega	
Distribución de los documentos de envío (si utiliza un Agente de Carga/ Transportista)	
Requisitos de empaque	Cajas de cartón no recicladas, aptas para la exportación de mercancías, flejadas y debidamente selladas con precinta adhesiva que garanticen la seguridad e integridad de las mercancías durante la transportación terrestre, teniendo en consideración eventuales condiciones climatológicas adversas. Evitar el uso de bambú, caña brava, rattán, junquillos u otras fibras vegetales en el embalaje.
Capacitación en operación y mantenimiento	
Plazo de garantía	1 Año
Requisitos de servicio posventa y asistencia técnica local	<input checked="" type="checkbox"/> Garantía sobre piezas y mano de obra por un periodo mínimo de 1 año.
	<input checked="" type="checkbox"/> Asistencia técnica
	<input checked="" type="checkbox"/> Unidad de reemplazo cuando la unidad adquirida cese de funcionar o esté en reparación
	<input type="checkbox"/> Otros [sírvanse especificar]
Método de transporte preferido	Marítimo



Instituto de Investigaciones
de Ingeniería Agrícola



Carretera de Fontanar, km. 2½, Reparto Abel Santamaría, Boyeros, La Habana, Cuba.
Teléf.: (53) (7) 645-1731 y 645-1353 E-mail: dirgeneral@boyeros.iagric.cu

COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR DE MECANIZACIÓN.

TAREA TÉCNICA DE MAQUINA FORRAJERA ELÉCTRICA.

A solicitud de la Empresa Pecuaria Ivan López Rodríguez se reúne el Comité Técnico Evaluador de Mecanización del IAgric para elaborar la Tarea Técnica de la máquina forrajera eléctrica.

Requisitos técnicos

1. Fuente energética: Motor eléctrico 220 v, monofásico de 5 a 7 CV de 60 Hz Interruptor por botonera con protección térmica para bajos y sobre voltaje, con 10 metros de cable ROYAL COLL de 3-vías con toma de conexión a la línea hembra y macho.
2. Tamaño de partícula hasta 5 cm.
3. Pintura anticorrosiva de calidad.
4. Manual en español.
5. Deberá garantizar el molinado del forraje verde cortado manualmente (caña de azúcar, king grass, maíz verde, moringa, morera, tithonia u otro tipo de forraje existente en las empresas y cooperativas agropecuarias);
6. El corte debe realizarse sin aplastamiento que produzca liberación de jugo;
7. Peso: 200 – 300 kg;
8. Productividad: 3 a 5 t/h;
9. El tamaño de las partículas o módulo de trituración para el consumo directo de la caña de azúcar debe ser inferior a 20 mm, permitiéndose hasta un 30% de partículas de dimensiones inferiores a los 50 mm; y que sean uniformes para una regulación.
10. Regulaciones variables desde 2 mm a 25 mm;
11. Que el molino sea regulable por la combinación de correas y poleas;
12. Órganos de trabajo: rotor con 2 a 4 cuchillas con contra cuchilla o sufridera;
13. Rotación del rotor: mayor de 2 200 min⁻¹ (rpm);
14. Estructura para equipo robusta que garanticen la estabilidad de movimiento durante el proceso de trabajo;
15. Mantenimientos técnicos cómodo y fácil de realizar;
16. Poseer manual de explotación del operador y catálogo de piezas en idioma español;
17. Garantizar la seguridad del obrero referente a la protección e higiene del trabajo.
18. Garantizar un kit de repuestos para el periodo de garantía.

Participantes:	Cargo	Firma
MSc. Roberto Ramos González.	Investigador Auxiliar.	
Dr. Reymundo Oliva Collazo.	Investigador Agregado.	
Tec. Octavio López Sánchez.	Técnico para la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente.	