

## Presupuesto Robot Harker

Vistronica				
Elemento	Valor por unidad	Unidades	Total	Vínculo
Arduino nano	\$ 28.440	2	\$ 56.880	<a href="https://www.vistronica.com/board-de-desarrollo/arduino/board/arduino-nano-v3-0-ft232-detail.html">https://www.vistronica.com/board-de-desarrollo/arduino/board/arduino-nano-v3-0-ft232-detail.html</a>
Diodos 1N5399	\$120	2	\$240	<a href="https://www.vistronica.com/componentes-activos/diodos/diodo-rectificador-de-proposito-general-1n5399-detail.html">https://www.vistronica.com/componentes-activos/diodos/diodo-rectificador-de-proposito-general-1n5399-detail.html</a>

Cable micro usb-usb	\$3.120	1	\$3.120	<a href="https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/cable-de-alimentacion-microusb-tipo-b-a-usb-tipo-a-detail.html">https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/cable-de-alimentacion-microusb-tipo-b-a-usb-tipo-a-detail.html</a>
Puente H BTS7960	\$46.177	1	\$46.177	<a href="https://www.vistronica.com/robotica/motores/drivers-de-motores/modulo-puente-h-bts7960-de-43a-detail.html">https://www.vistronica.com/robotica/motores/drivers-de-motores/modulo-puente-h-bts7960-de-43a-detail.html</a>
Sensor de proximidad ultrasónico	\$39.936	3	\$199.680	<a href="https://www.vistronica.com/aeromodelismo/sensor-de-ultrasonido-gy-us42-para-controlador-apm--detail.html?gclid=CjwKCAjwkcbIBRB_EiwAFmfyy8giH8qUQeHI8d7Ffydg_QXenNq0lNiPo5KR7ffnpX_EsOL8uTky2BoC6-kQAvD_BwE">https://www.vistronica.com/aeromodelismo/sensor-de-ultrasonido-gy-us42-para-controlador-apm--detail.html?gclid=CjwKCAjwkcbIBRB_EiwAFmfyy8giH8qUQeHI8d7Ffydg_QXenNq0lNiPo5KR7ffnpX_EsOL8uTky2BoC6-kQAvD_BwE</a>

Baquelita virgen	\$ 8.247	2	\$ 8.247	<a href="https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/placas-universales/pcb/baquelita-virgen-fr4-150mmx200mmx1-2mm-detail.html">https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/placas-universales/pcb/baquelita-virgen-fr4-150mmx200mmx1-2mm-detail.html</a>
Bornera	\$560	21	\$ 5.600	<a href="https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/bornera-terminal-block-de-2p-5mm-detail.html">https://www.vistronica.com/conectores-cables-y-switches/bornera-terminal-block-de-2p-5mm-detail.html</a>
Cinta led azul	\$6.926	5	\$ 34.630	<a href="https://www.vistronica.com/aeromodelismo/cinta-led-3528-azul-20cm-con-conector-jst-macho-detail.html">https://www.vistronica.com/aeromodelismo/cinta-led-3528-azul-20cm-con-conector-jst-macho-detail.html</a>
Set de Condensadores	\$9.996	1	\$9.996	<a href="https://www.vistronica.com/componentes-pasivos/paquete-de-120-capacitores-electroliticos-detail.html">https://www.vistronica.com/componentes-pasivos/paquete-de-120-capacitores-electroliticos-detail.html</a>
Broca 0.8mm	\$7.100	3	\$ 21.300	<a href="https://www.vistronica.com/impresora-3d-y-cnc/fresas-y-brocas/broca-0-8-mm-3-175-mm-de-tin-detail.html">https://www.vistronica.com/impresora-3d-y-cnc/fresas-y-brocas/broca-0-8-mm-3-175-mm-de-tin-detail.html</a>
Set Resistencias 2.2k	\$800	2	\$1.600	<a href="https://www.vistronica.com/componentes-pasivos/resistencias/Resistencias27KOHMMetalFilmAxial14W1x10-detail.html">https://www.vistronica.com/componentes-pasivos/resistencias/Resistencias27KOHMMetalFilmAxial14W1x10-detail.html</a>
Total	\$ 387.470 + 9.800 envio			

Homecenter

Producto	Valor por unidad	Unidades	Total	Vínculo
Rollo PLA para impresora 3D x 0.5kg	\$ 124.900	1	\$ 124.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/378704/Filamento-Pla-Color-Rosado/378704">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/378704/Filamento-Pla-Color-Rosado/378704</a>
Ponchadora	\$ 119.900	1	\$ 119.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenterco/product/222452/Ponchadora-Profesional-de-Presion-BNC-RCa-Coaxial/222452">https://www.homecenter.com.co/homecenterco/product/222452/Ponchadora-Profesional-de-Presion-BNC-RCa-Coaxial/222452</a>
Pelacable	\$ 59.900	1	\$ 53.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/276494/Pelacable-3-en-1-Mango-Aislado/276494">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/276494/Pelacable-3-en-1-Mango-Aislado/276494</a>
Set destornilladores Stanley	\$ 29.900	1	\$ 29.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/75048/Juego-6-Destornilladores-Pala-Y-Estrella-Ref-60-060S/75048">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/75048/Juego-6-Destornilladores-Pala-Y-Estrella-Ref-60-060S/75048</a>
Cautín Weller	\$ 68.900	1	\$ 68.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/264427/Cautin-3led-25watts-Sp25nus/264427">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/264427/Cautin-3led-25watts-Sp25nus/264427</a>
Grapa adhesiva para cable	\$ 12.900	1	\$ 12.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/103605/Grapa-Blanca-Adhesiva-para-Cable-Elctrico-y-Redes/103605">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/103605/Grapa-Blanca-Adhesiva-para-Cable-Elctrico-y-Redes/103605</a>
Amarre plástico x100	\$ 17.900	1	\$17.900	

Pegante instantáneo	\$8.400	3	\$ 25.200	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/222080/Pegadit-5-Gramos-Superadhesivo/222080">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/222080/Pegadit-5-Gramos-Superadhesivo/222080</a>
---------------------	---------	---	-----------	---

Cinta aislante color	\$ 1.700	1	\$1.700	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/311556/Cinta-Aislante-Azul-10m-X-19mm/311556">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/311556/Cinta-Aislante-Azul-10m-X-19mm/311556</a>
Cinta aislante negra 3M	\$ 13.900	1	\$ 13.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/65082/Cinta-Aislante-Super33-19mm-x-20mt/65082">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/65082/Cinta-Aislante-Super33-19mm-x-20mt/65082</a>
Cable calibre 14 AWG blanco marca NEXANS	\$ 2.500	5	\$ 12.500	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/301380/Cable-N14-1mt-Verde/301380">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/301380/Cable-N14-1mt-Verde/301380</a>
Cable calibre 14 AWG rojo marca NEXANS	\$ 2.500	5	\$ 12.500	
Cable calibre 14 AWG azul marca NEXANS	\$ 2.500	5	\$ 12.500	
Cable calibre 18 AWG BLANCO encauchetado marca NEXANS	\$ 2.800	5	\$ 14.000	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/321906/Cable-2X18-AWG-1mt-Encauchetado/321906">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/321906/Cable-2X18-AWG-1mt-Encauchetado/321906</a>

Cable calibre 18 AWG ROJO encauchetado marca NEXANS	\$ 2.800	5	\$ 14.000	
Cable Duplex calibre 22 AWG rojo marca NEXANS	\$ 1.900	5	\$ 9.500	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/162693/Cable-2X22-AWG-1mt-Polarizado-SPT-Duplex/162693">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/162693/Cable-2X22-AWG-1mt-Polarizado-SPT-Duplex/162693</a>
Alicate	\$ 14.900	1	\$ 14.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54867/Alicate-4-pulgadas-punta-recta-retencion-PC988-1/54867">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54867/Alicate-4-pulgadas-punta-recta-retencion-PC988-1/54867</a>
Pinza	\$ 17.900	1	\$ 17.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54883/Alicate-5-pulgadas-punta-larga-cortante-P703-42/54883">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54883/Alicate-5-pulgadas-punta-larga-cortante-P703-42/54883</a>
Cortafrío	\$ 19.900	1	\$ 19.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/379890/Pinza-De-Corte-Diagonal-7-Pulg/379890">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/379890/Pinza-De-Corte-Diagonal-7-Pulg/379890</a>
Pinza recta	\$ 23.900	1	\$ 23.900	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54876/Alicate-7-1-2-pulgadas-electricista-PC993/54876">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/54876/Alicate-7-1-2-pulgadas-electricista-PC993/54876</a>
Batería 12V 150 A	\$ 281.900	1	\$281.900	
Cargador batería	\$ 252.900	1	\$252.900	
Total	\$ 1.155.500			

Otros

Otros							
Elemento		Valor unitario		Total		Disponibilidad	Garantia
Llantas hierro caucho 5"	2	\$24.500 +5.000 envío	2	\$ 54.000	CADENAS Y BANDAS S.A.S CRA 15#23-71/79	INMEDIATO	GARANTIA POR DEFECTO DE FABRICA
Ruedas locas	2	\$ 6.500	2	\$13.000		INMEDIATO	GARANTIA POR DEFECTO DE FABRICA

Tornillo largo con tuerca 5/16		\$500 + 5.000 envío	20	\$15.000	EL TORNILLITO CRA 15 # 9 -07 BUCARAMANGA	INMEDIAT A	NO
Tornillo largo con tuerca 3/16		\$500	20	\$ 10.000		INMEDIAT A	NO
Terminal pin macho con base		\$ 300 + 5.000 envío	50	\$ 20.000	ELECTRÓNICA ESPECIAL CLL 33#19-16	INMEDIAT A	NO
Ácido nítrico para circuitos		\$ 2.000	1	\$ 2.000		INMEDIAT A	NO
Motor 200w y reductor 30Nm con sensor Hall		€459,72 \$1'655.402,19 COP	2	€ 919.44 \$3'310.804,38 COP	Motores maxon el envío puede variar entre 7 y 23 dólares	dependien do que envío se pague.	

Aranceles + Iva 29% +envío 23 dólares		\$52 dólares \$165.713 COP		\$165.713 COP			
<b>Total</b>	<b>\$3.590.517</b>						

Extras			
Elemento	Costo por unidad	Cantidad	Total
Baquelita virgen cara sencilla	\$ 8.247	2	\$ 16.494
Sensor ultrasónico	\$39.936	2	\$ 79.872
Micro SD clase 10	\$49.900	1	\$ 49.900
Cable micro USB - USB	\$3.120	1	\$ 3.120
Arduino Nano	\$ 28.440	1	\$ 28.440
Pines macho-macho	\$800	3	\$ 2.400
Filamento Rollo PLA para impresora 3D	\$ 124.900	1	\$124.900
Cinta aislante color	\$1.700	1	\$1.700



Cable calibre 18 AWG ROJO encauchetado marca NEXANS	\$2.800	3	\$ 2.800
Broca 0.8mm	\$7.100	3	\$ 21.300
Cable UTP	\$ 1.800	3	\$ 5.400
<b>Total</b>	<b>\$ 336.326</b>		

**Total del proyecto: \$ 5.479.613**