



AGRICULTURA TECNIFICADA

CLASE MUNDIAL

**Cubiertas de importación • Acolchados • Embalses y Geomembrana
Tutoreo • Mallas y Confecciones • Hidroponía • Desarrollos
Sistemas de Riego • Equipos de Bombeo • Ferretería Agrícola
Tecnología en Manejo de Cultivo • Empaque y Embalaje**





PORQUE SABEMOS QUE ES LO MAS IMPORTANTE

Uno de los fundamentos más importantes como empresa desde hace más de 50 años es y ha sido el cuidado del medio ambiente, de acuerdo a esto, todos nuestros esfuerzos han estado en la búsqueda constante de materias primas y tecnologías que aumenten la calidad de nuestros productos, pero que también contribuyan al cuidado del ecosistema.

Gracias a nuestras alianzas comerciales con empresas de otros países que comparten nuestra filosofía, aunado a diversos estudios que durante años hemos efectuado, podemos decir que todos nuestros productos contribuyen al cuidado del planeta sin alterar las condiciones físicas, químicas y biológicas en pro del cultivo.

Con la ayuda de estas alianzas, se han realizado acciones en todas nuestras divisiones de negocio, tanto en la agricultura, como en la de empaque y embalaje, acciones que han fortalecido a una economía circular activa y próspera, esto con el objetivo de darle una mayor vida al material y al mismo tiempo facilitar su integración de una manera biológica al ecosistema; resultando en una mayor eficiencia en el uso de los recursos de toda la empresa.



La filosofía de nuestras marcas va encaminada a la utilización eficiente de los recursos, tal es el caso de fomentar una cultura de riego por goteo, el cual con muy poca agua se obtienen resultados muy superiores al riego tradicional, o el fomentar huertos familiares o de traspatio con activad de acuicultura con materiales sustentables que cuidan el medio ambiente y a la vez fomentan la economía familiar.

Con acciones como estas, que hemos llevado a cabo durante todos estos años, hemos logrado fomentar una cultura de reuso de los materiales entre nuestros clientes y colaboradores y a la vez hemos impulsado el uso de energías alternativas para poder regenerar al ecosistema y así contar con un planeta auto sustentable. Nos sentimos orgullosos de ser pioneros y participar en la creación de una cultura ecológica.



CONCEPTO Y RELEVANCIA DE LAS GARANTÍAS

La agricultura tecnificada es relativamente una opción naciente en nuestro país, razón por la cual, y a efecto de aprovechar sinergias y experiencias internacionales, hemos desarrollado coaliciones desde hace más de 2 décadas, con países históricamente desarrollados en el rubro de tecnificación del campo. Por lo que hemos podido introducir en México los estándares internacionales que la agricultura tecnificada exige alrededor del Mundo. De ahí el nombre de nuestra marca comercial **alianza**, y el de usar como eslogan comercial **CLASE MUNDIAL**.

SUGERIMOS COMPARAR ANTES DE COMPRAR, porque las especificaciones, condiciones de uso y los diferentes insumos que se ofrecen en el mercado de la agricultura tecnificada son dramáticamente distintos, y sobre todo con factores que son definitivos para el éxito o fracaso de un cultivo.

Es por ello que en las introducciones de las distintas familias de productos que se muestran en el presente catalogo, hemos tratado de forma honesta hacer notar cuales son esos elementos fundamentales a considerar para optar por un material que proporcione sus bondades en pro del cultivo, como pueden ser en términos de duración, ópticas u opacidad, entre otras.

Países tales como Israel, en donde el riego por goteo existe desde hace mucho tiempo y a la vista de todo el mundo como casos de éxito incuestionables; o como España en donde se cosechar fuera de época usando invernaderos lo cual los ha posicionado como el gran proveedor agrícola de Europa; o en Noruega en donde la acuicultura de alta producción es una realidad solventada con estudios serios y del más alto nivel; o en Holanda y Canadá en donde el producir en condiciones extremas ha derivado en innumerables técnicas, insumos y sistemas productivos de última generación.

La filosofía e interés de nuestro concepto para aprovechar la tecnología y la experiencia ya comprobada a nivel mundial, con lo cual se debe de cumplir con los estándares de calidad internacionales. Nos hace poder decir al productor nacional ya tecnificado o el que está en vías de tecnificación que encontrará en **alianza**, a su mejor socio en productividad ya que tiene a su disposición estos insumos **CLASE MUNDIAL**. De tal manera que no tomará riesgos innecesarios queriendo "inventar el hilo negro". Con este fin, se ha establecido el uso de fichas técnicas que garanticen al Agricultor Tecnificado **CLASE MUNDIAL** un determinado insumo que le genere **MEJORAS SUSTANCIALES** en las condiciones físicas, químicas y biológicas que se apliquen a su cultivo y/o a su mejor perfeccionamiento.



CONFIRMACIÓN DE GARANTÍA



04 de ENERO de 2021

FOLIO: 13621

Estimado Cliente y Amigo: **DAVILA MANUEL ROBERTO**, permítanos felicitarle y al mismo tiempo agradecerle la confianza depositada en nosotros.

El producto que adquirió está elaborado con materias primas de la más alta calidad y con **Nuestra Exclusiva Formulación alianza** la cual garantiza una mayor durabilidad, y sobre todo, el mantener por más tiempo todas las cualidades necesarias para una mayor y mejor producción de tu cultivo, dándole como resultado **MAYORES GANANCIAS**.

Con la factura **No. 9867** con un importe total final de **\$ 138,399.00** donde se precisan los siguientes productos con el certificado **CALIDAD alianza**

PRODUCTO	CANTIDAD
ALIANZA BLANCO 25% 820 100 720 (A1352226)	7 ROLLOS
ALIANZA BLANCO 25% 310 120 720 (A1359999)	9 ROLLOS
ALIANZA BLANCO 25% 410 50 720 (A1359999)	5 ROLLOS
ALIANZA BLANCO 25% 620 50 720 (A1390040)	3 ROLLOS
ALIANZA BLANCO 25% 620 78 720 (A1390068)	4 ROLLOS
ALIANZA BLANCO 25% 820 130 720 (A1579999)	2 ROLLOS

Al ser parte de su equipo, ahora requerimos nos corrobore esta información, a efecto de elaborar el alta en la correspondiente base de datos **alianza** de tal forma que pueda gozar del respaldo y la garantía de ser un **AGRICULTOR TECNIFICADO CLASE MUNDIAL**.

ATENTAMENTE

MIEMBRO AGRICULTORES TECNIFICADOS
CLASE MUNDIAL

Ing. Tania Esthela Pérez Martínez
CUSTOMER SERVICE
customerservice@popusa.com.mx
Tel: (222) 2 40 99 99 ext 104

DAVILA MANUEL ROBERTO

Cantidades referidas sujetas a esta confirmación y al uso de las condiciones determinadas en la garantía específica vigente. Para poder gozar de este respaldo es necesario la confirmación de la misma, ya sea por medio de un correo electrónico a customerservice@popusa.com.mx o enviarnos una copia de esta confirmación firmada a la siguiente dirección: 23 Poniente No.918, Col. Chulavista; C.P. 72420 en Puebla, Pue. Con atención a customer service.



MR alianza POPUSA

Ferretería Agrícola

CLASE MUNDIAL

FERRETERÍA



FERRETERÍA

FERRETERÍA AGRÍCOLA

El diseño especializado de insumos propios para la agricultura tecnificada, principalmente en la protegida, deriva en artículos del ramo ferretero que son necesariamente determinantes para obtener condiciones muy importantes que no siempre son tomadas en cuenta. Principalmente resistencia a la intemperie, resistencia a las vibraciones, calibre, diseño armónico y sobre todo, cumplir con los requisitos que las normas internacionales de agricultura tecnificada exigen.

En lo que se refiere a la tornillería, esta debe de ser de tipo galvanizado, pues este tipo de tornillos cumplen con todas las normas de calidad y resistencia para estructuras que están expuestas en la intemperie.

Encontrar insumos con los lineamientos de garantía internacional junto con el surtido necesario para las distintas aplicaciones; es en **alianza**, una obligación de congruencia con nuestra misión y objetivo de constituirmos como la mejor alternativa en el mercado.



PROPIEDADES ALIANZA



Evita la oxidación, lo que garantiza un cultivo más higiénico y saludable.



Controla la población de insectos en los cultivos con el fin de que no puedan dañarlo.



Aporta una disminución de temperatura para que el cultivo no esté estresado, aproximadamente de 5° C.



Producto altamente flexible, por lo que es manejable para cualquier superficie.



Por sus propiedades físicas permite el paso total del aire, manteniendo siempre una ventilación adecuada para el óptimo desarrollo del cultivo.



Posee una cubierta plástica, protegiéndolo de daños del medio ambiente, prolongando su vida útil, a la vez, es gentil con los materiales que estén en contacto con el producto.



Refleja la mayor cantidad de luz, evitando sombras y mejorando el proceso de fotosíntesis.



Protección contra los rayos ultravioleta, lo que ocasiona un material resistente a la intemperie.



Evita que la humedad llegue al planta, evitando el daño del cultivo.



CAPA EXTERNA

Proporciona un sistema de autolimpieza, ya que por medio del clima, evitar que las partículas de polvo se adhieran al material, generando un ahorro en el mantenimiento.



Gracias a sus propiedades y resistencia, el producto puede ser reutilizable.

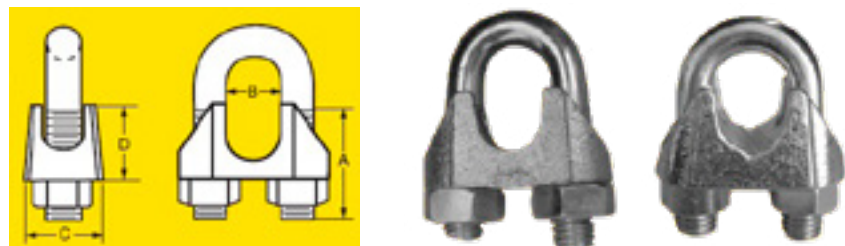


Nuestras presentaciones **sí** son opacas lo que no permite el paso de luz, evitando así el crecimiento de maleza, además de evita la evaporación de agua.

NUDO PARA CABLE (PERRO)

La función principal de los nudos (perros) **alianza** es la sujeción del cable, sogas o retenidas. Sin embargo, estos no deben de ser usados para levantamientos de carga.

Son fabricados con hierro maleable y acero galvanizado, de primera calidad, lo que lo hace muy resistente como sistema de sujeción.



NUDO CABLE (PERRO CABLE)

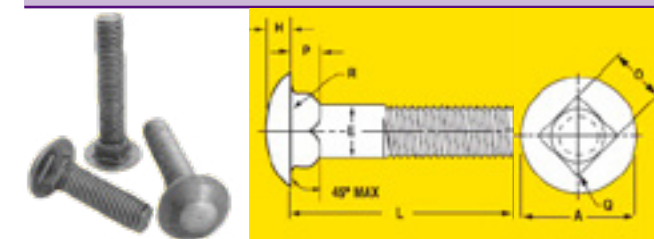
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050207	NUDO CABLE	1/8"	100
A6050215	NUDO CABLE	3/16"	100
A6050195	NUDO CABLE	1/4"	100

TORNILLO GALVANIZADO CABEZA DE COCHE

Los tornillos galvanizados cabeza de coche **alianza** son ideales para la unión entre estructuras, esto gracias a su alta resistencia que supera las normas de construcción de invernadero.

Por el diseño de la forma de la cabeza se evitan crestas que puedan lastimar las cubiertas

TORNILLO CABEZA DE COCHE			
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050429	TORNILLO COCHE	3/8" X 2 1/2"	100
A6050443	TORNILLO COCHE	3/8" X 3"	100



PROPIEDADES MECÁNICAS

DIMENSIONES:	ASME B18.5-1990 (R 1998)
ESPECIFICACIÓN:	SAE J-429 - 1999 grado 1
MATERIAL:	Acero bajo carbono
DUREZA ROCKWELL B:	70 min / 100 max
RESISTENCIA A LA TENSIÓN:	60 KSI mínima
CUERDA:	UNC, Ajuste 2A
ACABADO:	Galvanizado electrolítico

PROPIEDADES ALIANZA



DIMENSIONES

Tamaño Nominal o Diámetro de la base del tornillo	E Diámetro cuerpo	A Diámetro cabeza	H Altura cabeza	O Ancho del cuadro	P Profundidad del cuadro	Q Radio de esquina	R Radio del filete	L Longitud						
3/8"	0.350 mm	0.388	0.360	0.844	0.782	0.208	0.188	0.388	0.368	0.219	0.188	0.047	0.031	3/4" a 4"

LONGITUD

2 1/2"	63.5 mm
3"	76.2 mm

TORNILLO HEXAGONAL

Los tornillos hexagonales **alianza** son ideales para la unión entre estructuras, esto gracias a su alta resistencia que supera las normas de construcción de invernadero.

TONILLO HEXAGONAL GALVANIZADO

CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050350	TORNILLO HEX	3/8" X 1 1/2"	100
A6050368	TORNILLO HEX	3/8" X 2 1/2"	100
A6050388	TORNILLO HEX	3/8" X 3"	100
A6050408	TORNILLO HEX	3/8" X 3 1/2"	100

PROPIEDADES MECÁNICAS

DIMENSIONES:	ASME B18.2.1-1996
ESPECIFICACIÓN:	SAE J-429 - 1999
MATERIAL:	Acero bajo carbono
DUREZA ROCKWELL B:	80 min / 100 max
CUERDA:	UNC, Ajuste 2A
RESISTENCIA A LA TENSIÓN:	74 KSI mínima
PRUEBA DE CARGA:	33 KSI mínima
ACABADO:	Galvanizado electrolítico

PROPIEDADES

LONGITUD		
1 1/2"	38.1 mm	
2 1/2"	63.5 mm	
3"	76.2 mm	
3 1/2"	88.9 mm	

TUERCA HEXAGONAL LIVIANA

Es el complemento para la sujeción de los tornillos a las estructuras que son sometidas a la vibración, por lo que es indispensable usarlas en la construcción de invernaderos para que las estructuras siempre estén unidas.

TUERCA HEXAGONAL LIVIANA			
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050653	TUERCA HEXAGONAL LIVIANA GALVANIZADA	3/8"	100



PROPIEDADES MECÁNICAS

DIMENSIONES:	ASME B18.2.2
ESPECIFICACIÓN:	SAE J-995
MATERIAL:	Acero bajo carbono
DUREZA ROCKWELL B:	70 min / 100 max
MARCA:	Sin marca
CUERDA:	UNC y UNF, Ajuste 2B
ACABADO:	Galvanizado electrolítico

PROPIEDADES ALIANZA



DIMENSIONES

Diámetro Nominal	Hilos Por Pulgada		H Distancia entre caras			G Distancia entre esquinas		H Altura			
	Std	Fina	Nom	MIN	MAX	MAX	MIN	Nom	MIN	MAX	
3/8"	9.52	16	24	9/16	0.551	0.562	0.650	0.628	21/64	0.320	0.337

MEDIDA




pulg	mm	hilos
3/8"	9.5 mm	24

ARANDELA DE PRESIÓN

La arandela de presión (Rondana de presión), **alianza**, es muy eficaz para brindar una sujeción extra entre el tornillo y la turca, esto da como resultado estructuras de invernadero más firmes.

ARANDELA DE PRESIÓN			
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050789	ARANDELA PRESIÓN (RONDANA DE PRESIÓN)	3/8"	100



PROPIEDADES MECÁNICAS		PROPIEDADES ALIANZA				
DIMENSIONES:	ANSI/ASME B18.21.1-1999	 				
ESPECIFICACIÓN:	SAE J-403/ASTM B99					
MATERIAL:	Acero bajo carbono					
DUREZA ROCKWELL B:	36 min / 46 max					
ACABADOS:	Sin acabado (negro) Galvanizado por inmersión Galvanizado electrolítico Tropicalizado					

PIJA PUNTA BROCA CABEZA HEXAGONAL

Las pijas punta broca **alianza**, proporcionaran una unión eficaz del perfil sujetador **alianza**, a las estructuras de los invernaderos. Su diseño tecnológico proporciona boquetes más limpios. Elaborados con materiales de alta resistencia que superan las normas de construcción de invernadero.

PIJA PUNTA BROCA CABEZA HEXAGONAL			
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	PZS / CAJA
A6050912	PIJA PUNTA BROCA	8 X 1/2"	1500
A6050996	PIJA PUNTA BROCA	10 X 1"	100
A6050980	PIJA PUNTA BROCA	10 X 3/4"	100
A6050961	PIJA PUNTA BROCA	1/4" X 1"	100

PROPIEDADES MECÁNICAS		PROPIEDADES ALIANZA				
DIMENSIONES:	ANSI B18.6.4	 				
ESPECIFICACIÓN:	SAE J-78. SAE 1022					
DUREZA SUPERFICIE:	Rockwell C, 52min / 58max					
DUREZA NÚCLEO:	Rockwell C, 32min / 40max					
ACABADO:	Galvanizado electrolítico					

CABLE DE ACERO GALVANIZADO

Los cables **alianza**, están fabricado con materias primas de primera calidad por lo que cumplen eficazmente con las múltiples funciones en la agricultura tecnificada, como la colocación de retenidas, mecanización de ventanillas, el emparillado para tutoreo y en la construcción de casas sombra. El más usado es el cable de 7 hilos.

- 1/8" para mecanizar ventanillas y sistemas de tutoreo.
- 3/16" Se usa para la construcción de casas sombra.
- 1/4" Ideal para retenidas en invernadero.

CABLE DE ACERO GALVANIZADO			
CÓDIGO	PRODUCTO	MEDIDA	LARGO
A6050052	CABLE DE ACERO G	1/8"	500 m.
A6050058	CABLE DE ACERO G	3/16"	500 m.
A6050040	CABLE DE ACERO G	1/4"	500 m.



Diámetro Pulgada/milimetro	Construcción	Peso aproximado kg/m	Resistencia a la Ruptura (kgf)	
			Grado Alta Resistencia	Grado extra alta resistencia
1/8" / 3.2	1x7	0.048	603	830
3/16" / 4.8	1x7	0.109	1293	1810
1/4" / 6.4	1x7	0.18	2155	3016



ALAMBRE GALVANIZADO

Por su gran resistencia el alambre galvanizado **alianza**, es ideal para la instalación del emparillado tutoreo (calibre 10, 12, 16).

ALAMBRE GALVANIZADO				
CÓDIGO	PRODUCTO	PESO kg.	CALIBRE	REDMNTO
A6051134	ALAMBRE G 12	100	12.00	28 m/k

calibre		Peso x Rollo (kg)	Metros por kilo
No.	mm		
8	3.17	50	16
10	2.77	50	20
12	2.38	85 (Aprox)	28
16	1.57	25	60

PROPIEDADES ALIANZA	
 	



PERFIL SUJETADOR BISELADO

Perfil sujetador **alianza**, biselado con pulido exterior, esta fabricado con lámina galvanizada con un diseño de última tecnología especial para sujetar los plásticos a la estructura del invernadero, equipado con dobleces en el respaldo redondeados y sin filo para evitar cualquier daño al plástico, diseñado para no afectar la resistencia y soporte de las estructuras.

El diseño del perfil sujetador **alianza**, esta planeado para soportar varias capas de plástico y malla sin perder fuerza de sujeción. Además cuenta con puntos marcados que previenen el deslizamiento de la pija al momento de perforar facilitando así su instalación.

PERFIL SUJETADOR BISELADO			
CÓDIGO	PRODUCTO	LARGO	CALIBRE
A6000060	PERFIL SUJETADOR	4.0 m	22
A6000062	PERFIL SUJETADOR	6.0 m	22



PROPIEDADES MECÁNICAS	
CALIBRE	22
ESTILO	Una sola capa
MAERIAL	Lámina galvanizada (Antioxidante)
DUREZA	38 min / 45 max (Rockwell B)
TIPO	Greca
ACABADO	Pulido Exterior
LONGITUD	4 Y 6 metros
PIEZAS POR PAQUETE	10 piezas

PROPIEDADES ALIANZA



ALAMBRE ZIG ZAG PLASTIFICADO

El alambre Zig Zag plastificado Antioxidante **alianza**, es el complemento idóneo del Perfil Sujetaador **alianza**, ya que de manera conjunta fijan y mantienen los plásticos en su lugar, proporcionando mayor fuerza y resistencia a las estructuras. Con un diseño exclusivo de alta flexibilidad y planidad de apoyo, lo cual le permite soportar varias capas de mallas o plásticos.

El alambre Zig Zag **alianza**, está fabricado con acero galvanizado y es el único con cubierta plástica la cual evita el rasgado en las mallas o rupturas de las cubiertas, además de evita el desarrollo del óxido en el plástico.

ALAMBRE ZIG ZAG PLASTIFICADO			
CÓDIGO	PRODUCTO	LARGO	PZS / PAQ
A6000026	ALAMBRE ZIGZAG	2.00 m.	400



PROPIEDADES MECÁNICAS	
MATERIAL	ALAMBRE GALVANIZADO
LARGO	2.00 mts
ACABADO	CUBIERTA PLÁSTICA
PIEZAS POR CAJA	400 PIEZAS

PROPIEDADES ALIANZA



CANALETA

El objetivo del diseño tecnológico con que cuentan las canaletas **alianza**, es para la captación de la mayor cantidad de agua pluvial, esta se coloca en la estructura del invernadero en la parte media inferior de los arcos.

Disponible en calibre 18 y 16 y contamos infinidad de medidas para cada necesidad.



PROPIEDADES ALIANZA



DESAGÜES

Los canales para desagüe **alianza**, son fabricados de lámina galvanizado antioxidante.

En un invernadero tecnificado, el desagüe es de vital importancia para poder captar agua pluvial y canalizarla al reservorio. Esta se coloca al final de la canaleta.



PROPIEDADES ALIANZA



CAPITEL

Dentro de la agricultura tecnificada, el uso del capitel es muy extendido, ya que gracias a él se evita el uso del hendido, soldaduras o el uso de tornillería en exceso. Se usa en unión de arcos, poste y canalón

Elaborado en acero galvanizado, troquelado en frío calibre 12 y 14.



PROPIEDADES ALIANZA



MALACATES

Los Malacates sirven para tensar los cables de acero del invernadero; mecanizando así la apertura y cierre de las cortinas. Los melacates o winch pueden ser manuales o mecánicos.



PROPIEDADES ALIANZA





RED DE DISTRIBUCION



www.popusa.com.mx



PAKET solution
TODO EN EMPAQUE



- CUBIERTAS IMPORTADAS
- TEJIDOS
- TUTOREO
- HIDROPONIA
- FERRETERIA AGRICOLA
- DESARROLLOS
- SISTEMAS DE IRRIGACION
- TECNOLOGIA DE CULTIVO
- EMPAQUE Y EMBALAJE

Formulación **alianza**®
Europa & México

POPUSA S.A de C.V.
www.popusa.com.mx