

PazdelRío
ES COLOMBIA

El acero que tu
proyecto necesita.

Más templanza, más
confianza para
CONSTRUIR.

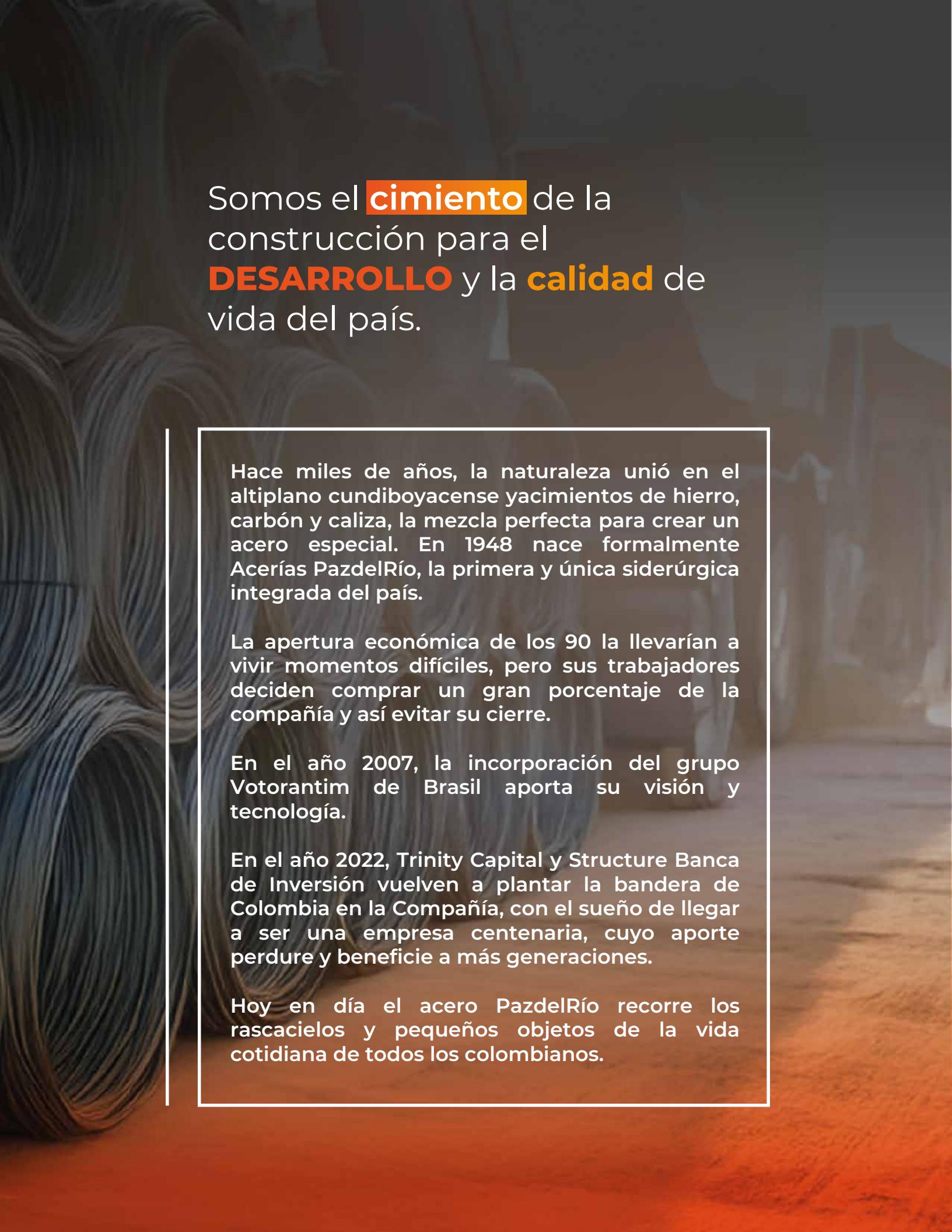


PazdelRío
ES COLOMBIA

**Catálogo
de PRODUCTO**

¿Quienes **SOMOS?**





Somos el **cimiento** de la construcción para el **DESARROLLO** y la **calidad** de vida del país.

Hace miles de años, la naturaleza unió en el altiplano cundiboyacense yacimientos de hierro, carbón y caliza, la mezcla perfecta para crear un acero especial. En 1948 nace formalmente Acerías PazdelRío, la primera y única siderúrgica integrada del país.

La apertura económica de los 90 la llevarán a vivir momentos difíciles, pero sus trabajadores deciden comprar un gran porcentaje de la compañía y así evitar su cierre.

En el año 2007, la incorporación del grupo Votorantim de Brasil aporta su visión y tecnología.

En el año 2022, Trinity Capital y Structure Banca de Inversión vuelven a plantar la bandera de Colombia en la Compañía, con el sueño de llegar a ser una empresa centenaria, cuyo aporte perdure y beneficie a más generaciones.

Hoy en día el acero PazdelRío recorre los rascacielos y pequeños objetos de la vida cotidiana de todos los colombianos.

CERTIFICACIONES QUE ACREDITAN LA CALIDAD



SC1686-1



CO-SC1686-1



Resolución 2003:2022

Barras y rollos corrugados de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto. Certificador Acreditado por ANSI – 0677.



NTC 2289: 2020

Barras y rollos corrugados de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto. Certificador Acreditado por ANSI – 0677.



Resolución 1019:2024

Alambre de acero
grafilado y malla
electrosoldada para
refuerzo de concreto.
Certificador Acreditado
por ANSI - 0677.



NTC 5806: 2019

Alambre de acero
grafilado y malla
electrosoldada para
refuerzo de concreto.
Certificador Acreditado
por ANSI - 0677.



NTC 330: 2020

Alambrón de acero al
carbono. Certificador
Acreditado por
ANSI - 0677.



NTC 161: 2013

Rollos lisos de acero al
carbono. Certificador
Acreditado por
ANSI - 0677.

DECLARACIONES AMBIENTALES



CERTIFICADO AMBIENTAL INTERNACIONAL para nuestros tres **PRODUCTOS INSIGNIA**

PazdelRío marca un nuevo hito en la industria siderúrgica nacional al convertirse en la primera siderúrgica colombiana en obtener tres Declaraciones Ambientales de Producto (EPD) para sus productos: barra corrugada, rollo corrugado y alambrón.

Estas declaraciones EPD (Environmental Product Declaration) representan la más alta certificación ambiental internacional, resultado de la verificación por parte de organismos independientes en Europa, de todo el proceso productivo de PazdelRío, "de la cuna a la puerta", es decir, desde la extracción de la materia prima hasta la entrega del producto terminado.

Las tres declaraciones fueron emitidas bajo el Sistema Internacional EPD, un marco global que respalda Declaraciones Ambientales de Producto verificadas, comparables y confiables, ampliamente reconocidas en mercados internacionales, especialmente en Europa.

Con este logro, PazdelRío reafirma su liderazgo como la primera empresa siderúrgica en Colombia en obtener tres EPD simultáneas, fortaleciendo su aporte al desarrollo de infraestructura sostenible y a la construcción de un futuro más responsable para el país, entregando a sus clientes un producto de talla mundial en calidad, seguridad y sostenibilidad, llevando este sello a todas sus obras.

BARRA CORRUGADA



HUELLA AMBIENTAL
0,850 t CO₂ eq/t Barra Corrugada
Código EPD-IES-0007375:001
Publicación: 2025-12-18
Vigencia: 2030-12-18

ROLLO CORRUGADO



HUELLA AMBIENTAL
0,774 t CO₂ eq/t Rollo Corrugado.
Código EPD-IES-0027649:001
Publicación: 2025-12-18
Vigencia: 2030-12-18

ALAMBRÓN



HUELLA AMBIENTAL
0,774 t CO₂ eq/t Alambrón.
Código EPD-IES-0027685:001
Publicación: 2025-12-18
Vigencia: 2030-12-18



Producto con Sello de Calidad ICONTEC bajo
Norma NTC 2289:2020 y Sello con Reglamento
Técnico Resolución 2003:2022

BARRA CORRUGADA

La elección de quienes construyen
estructuras seguras y duraderas.

USOS

Para refuerzo de concreto en todo tipo de construcciones con diseño sismo resistente.

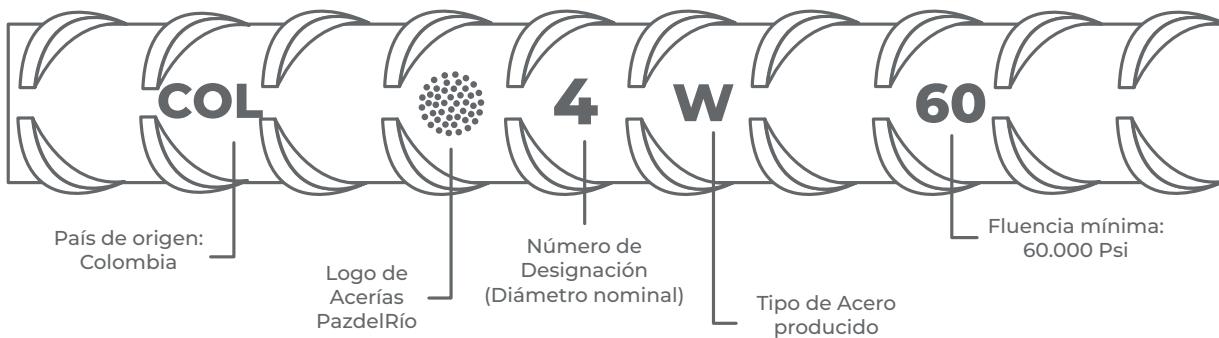
COMPOSICIÓN QUÍMICA (Análisis de colada)

%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%V*	%C.E. máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,016-0,023	0,55

%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%Nb	%C.E. máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,010-0,020	0,55

*V – Nb: Elementos microaleantes que refinan el grano y permiten un balance de propiedades mecánicas que aseguran la sismo resistencia del acero.

IDENTIFICACIÓN DE BARRAS (Marcado)



PROPIEDADES MECÁNICAS

Unidades	Límite de fluencia	Resistencia a la tracción
kgf/mm ²	42-55	56 mín
lbf/pulg ²	60,000 - 78,000	80,000 mín
MPa	420 - 540	550 mín

Barra corrugada / Confiable por naturaleza

ALARGAMIENTO EN 200mm

Designación		% mín
No. de octavos de pulgada	2 a 6	14
	7 - 8 - 9 y 10	12
En mm	8.5 M - 9 M - 12M	14

DIMENSIONES

Barras en pulgadas		Longitud
Designación	Pulgadas	Metros
2	1/4	6, 9 y 12
3	3/8	6, 9 y 12
4	1/2	6, 9 y 12
5	5/8	6, 9, 12 y 14
6	3/4	6, 9, 12 y 14
7	7/8	6, 9, 12 y 14
8	1	6, 9, 12 y 14
9	9/8	6, 9, 12 y 14
10	1 1/4	6, 9, 12 y 14

Barras en milímetros		Longitud
Designación	Milímetros	Metros
8.5 M	8,0 mm	6, 9 y 12
9 M	9,0 mm	6, 9 y 12
12 M	12,0 mm	6, 9 y 12

Otras longitudes se pueden fabricar previo acuerdo PazdelRío y el cliente.

¿SABÍAS QUÉ?

Nuestras barras y rollos se fabrican con acero microaleado para asegurar un óptimo desempeño estructural (doblado, soldabilidad, ductilidad).



Producto con Sello de Calidad ICONTEC bajo
Norma NTC 2289: 2020 y Sello con Reglamento
Técnico Resolución 2003:2022

ROLLO CORRUGADO

**Más rendimiento, menos
desperdicio en tu obra.**

USOS

Se emplea en la fabricación de estribos y otros elementos de refuerzo a partir de su figuración en máquinas estibadoras. Para alcanzar el mejor desempeño de los rollos PazdelRío, se deben seguir las sugerencias de doblado indicados en el código de sismo resistencia vigente.

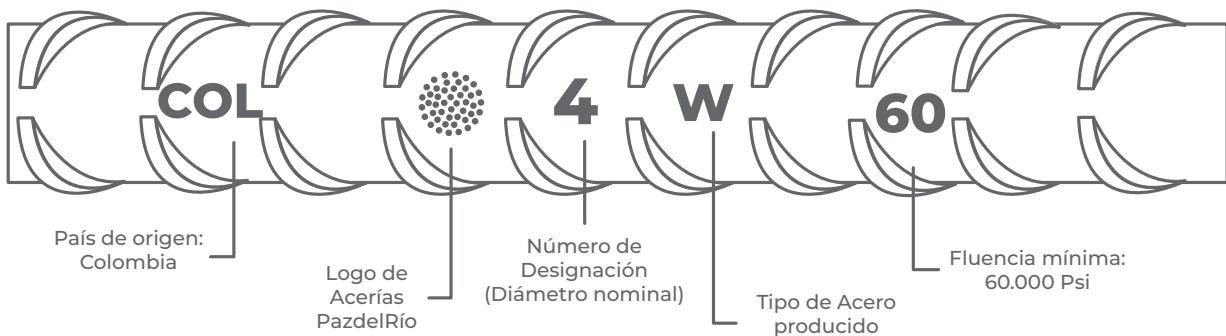
COMPOSICIÓN QUÍMICA (Análisis de colada)

%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%V*	%C.E. máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,016-0,023	0,55

%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%Nb	%C.E. máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,010-0,020	0,55

*V – Nb: elementos microaleantes que refinan el grano y permiten un balance de propiedades mecánicas que aseguran la sismo resistencia del acero.

IDENTIFICACIÓN DE ROLLOS



¿SABÍAS QUÉ?

Por su peso y sus características físicas, los rollos PazdelRío presentan una alternativa competitiva que optimiza el proceso de figurado.

Rollo corrugado / Mayor productividad metro a metro

PROPIEDADES MECÁNICAS

Unidades	Límite de fluencia	Resistencia a la tracción
kgf/mm ²	42-55	56 mín
lbf/pulg ²	60,000 - 78,000	80,000 mín
MPa	420 - 540	550 mín

ALARGAMIENTO

Designación	% mín
No. de octavos de pulgada	14
En mm	14

DIMENSIONES

ROLLOS EN PULGADAS

Designación	Pulgada
2	1/4
3	3/8
4	1/2

ROLLOS EN MILÍMETROS

Designación	Milímetros
8.5 M	8,5 mm
9 M	9,0 mm
12 M	12,0 mm

¿SABÍAS QUÉ?

Más del 80% del territorio colombiano está en amenaza sísmica lo que obliga a la industria de la construcción a seguir las pautas del diseño y materiales sismo resistentes.



Producto con Sello de Calidad ICONTEC
bajo Norma NTC 330: 2020 y certificación
ISO 9001: 2015

ALAMBRÓN TREFILABLE

Tipo exportación

Calidad que se transforma en
productos competitivos.

Alambrón trefilable / Rentable por naturaleza

USOS

Producción de alambres finos como: puntillas, grapas, productos en alambre galvanizado, malla electrosoldada, cadenas, alambres calibrados, alambres revestidos, electrodo, cerca eléctrica, exhibidores, parrillas, entre otros productos.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (Análisis de colada %)

Grado	%C	%Mn	%P máx	%S máx	%Si máx	%B
AISI 10B04	0,02- 0,06	0,35 máx	-	-	0,10	0,003 - 0,008
AISI 10B06	0,08 máx	0,25 - 0,45	0,04	0,05	0,10	0,003 - 0,008
AISI 1008	0,10 máx	0,30 - 0,50	0,04	0,05	0,12	-
AISI 1012	0,10 - 0,15	0,30 - 0,60	0,04	0,05	0,15	-
AISI 1015	0,13 - 0,18	0,30 - 0,60	0,04	0,05	0,15	-
AISI 10B22	0,18 - 0,23	0,70 - 1,00	0,04	0,05	0,25	0,003 - 0,008
AISI 10B45	0,43 - 0,50	0,60 - 0,90	0,04	0,05	0,25	0,003 - 0,007

ELECTRODO

Grado	%C máx	%Mn	%P máx	%S máx	%Si máx	%B
AISI 1008	0,04 - 0,08	0,30 - 0,50 máx	0,025	0,020	0,04 - 0,08	-

¿SABÍAS QUÉ?

Por el balance en sus elementos químicos, el alambrón calidad electrodo de PazdelRío estuvo presente en la construcción soldada de una refinería en el medio oriente.

Alambrón trefilable / Rentable por naturaleza

DIMENSIONES

Diámetro nominal		Tolerancia	
mm	Pulgadas	Diámetro mm	Óvalo mm
5,50	–	± 0,40	0,60
6,35	1/4	± 0,40	0,60
8,00	–	± 0,40	0,60
9,52	3/8	± 0,40	0,60
12,70	1/2	± 0,40	0,60





Producto con Sello de Calidad
ICONTEC bajo norma NTC 161:2013 y
Certificación ISO 9001:2015

ROLLO LISO DE ACERO AL CARBONO

**Versatilidad y control
dimensional en prefabricados.**

Rollo Liso de Acero al Carbono / Conformable por naturaleza

USOS

El rollo liso de acero al carbono de sección transversal circular y laminado en caliente, con superficie sin resaltes o venas especiales, es utilizado en aplicaciones metalmecánicas y construcción.

DIMENSIONES

Designación	Diámetro Nominal		Tolerancia	
	mm	Pulgadas	En diámetro (±) mm	En ovalamiento máximo (±) mm
5,5 M	5,5	-	0,3	0,4
1/4	6,35	1/4	0,3	0,4
8M	8	-	0,3	0,4
3/8	9,52	3/8	0,3	0,4
1/2	12,7	1/2	0,4	0,5

PROPIEDADES MECÁNICAS EN APLICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

Grado AH-28		
Propiedades	kgf/mm ²	MPa
Fluencia mínima	28	275
Resistencia mínima	49	480
% de alargamiento mínimo en 200 mm	11	



Producto con Sello de Calidad NTC 5806: 2019 y
Sello con Reglamento Técnico Resolución 1019:2024

GRAFIL

**Más eficiencia, menos desperdicio y
mayor control en obra.**

USOS

Fabricación de malla electrosoldada, elementos prefabricados, refuerzo de elementos de concreto generalmente no estructurales.

DIMENSIONES GRAFILES

Designación por tamaño de grafil	Perímetro nominal	Diámetro nominal	Área nominal	Masa unitaria nominal	Altura mínima promedio de los resalte
	(mm)	(mm)	(mm ²)	g/m	(mm)
D 4,0	12,57	4	12,6	99	0,16
D 4,5	14,14	4,5	15,9	125	0,18
D 5,0	15,71	5	19,6	154	0,20
D 5,5	17,28	5,5	23,8	187	0,25
D 6,0	18,85	6	28,3	222	0,27
D 6,5	20,40	6,5	33,2	260	0,29
D 7,0	21,99	7	38,5	302	0,31
D 7,5	23,56	7,5	44,2	347	0,34
D 8,0	25,13	8	50,3	395	0,35
D 8,5	26,70	8,5	56,8	446	0,38

Los grafiles D 4,0, D 4,5 y D 5,0 solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.



Producto con Sello de Calidad NTC 5806: 2019 y
Sello con Reglamento Técnico Resolución 1019:2024

MALLA ELECTROSOLDADA

Ahorra tiempo, **optimiza costos**
y construye con confianza.

USOS

Para refuerzo de muros y losas principalmente en sistemas de construcción industrializado, pisos industriales. Si se fabrican a partir de alambrón PazdelRío NTC 161, las mallas pueden ser empleadas como refuerzo para tubos de concreto.

DIMENSIONES MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR

Designación	No. de grafiles por malla		Diámetro		Separación		Longitud de salientes o pelos		Peso	Cuantía Principal
	Long 6,00m	Transv 2,35m	Long mm	Trans mm	Long mm	Trans mm	Long mm	Trans mm	Nominal kg	Nominal cm ² /m lineal
XY-084	16	24	4,0	4,0	150	250	125	50	15,1	0,84
XY-106	16	24	4,5	4,0	150	250	125	50	17,6	1,06
XY-131	16	24	5,0	4,0	150	250	150	50	20,4	1,31
XY-158	16	24	5,5	4,0	150	250	125	50	23,5	1,58
XY-221	16	24	6,5	4,0	150	250	125	50	30,6	2,21
XY-257	16	24	7,0	5,0	150	250	125	50	37,7	2,57
XY-335	16	24	8,0	5,0	150	250	125	50	46,6	3,35
XY-378	16	24	8,5	5,0	150	250	125	50	51,5	3,78
XX-050	10	24	4,0	4,0	250	250	125	75	11,5	0,50
XX-063	12	30	4,0	4,0	200	200	100	50	14,1	0,63
XX-084	16	40	4,0	4,0	150	150	75	50	18,8	0,84
XX-106	16	40	4,5	4,5	150	150	75	50	23,8	1,06
XX-131	16	40	5,0	5,0	150	150	75	50	29,3	1,31
XX-158	16	40	5,5	5,5	150	150	75	50	35,5	1,59
XX-188	16	40	6,0	6,0	150	150	75	50	42,2	1,88
XX-221	16	40	6,5	6,5	150	150	75	50	49,6	2,21
XX-257	16	40	7,0	7,0	150	150	75	50	57,4	2,57
XX-295	16	40	7,5	7,5	150	150	75	50	65,9	2,95
XX-335	16	40	8,0	8,0	150	150	75	50	75,1	3,35
XX-378	16	40	8,5	8,5	150	150	75	50	84,7	3,78

XX: Cuando el refuerzo principal es igual en las dos direcciones del plano de la malla.

XY: Cuando el refuerzo principal está dado en la longitud mayor del plano de la malla.

¿SABÍAS QUÉ?

Las mallas PazdelRío cumplen con todos los requisitos de norma incluyendo el peso metro que garantiza la resistencia estructural de tus diseños. En tus compras ten muy presente esta variable.



Cumple dimensionalmente con la Norma
NTC 6574 : 2023

ACERO FIGURADO

**Tolerancias exactas para una
instalación ágil en obra.**

USOS

Refuerzo transversal para vigas y columnas, utilizados en la construcción para el amarre o confinamiento de acero de refuerzo, apto para recibir esfuerzos cortantes.

REQUISITOS PARA EL DOBLADO DEL ACERO FIGURADO

Tipo de figuración	Uso	Diámetro nominal de la Barra (Db)	Diámetro mínimo de doblado
ESTRIBOS (FLEJES)	Barras figuradas para refuerzo transversal	No.2, No.3, No.4, No.5	4Db
		No.6, No.7, No.8	6Db
		No.10	8Db
BARRAS FIGURADAS	Barras figuradas para refuerzo longitudinal	No.3, No.4, No.5, No. 6, No.7, No.8	6Db
		No.10	8Db

SERVICIO DE CORTE Y DOBLA (C&D)

PazdelRío cuenta con tres plantas en Bogotá, Cali y Medellín que brindan cobertura a nivel nacional, se tienen máquinas que permiten procesar el acero de refuerzo para construcción de acuerdo con las especificaciones del cliente, realizando un proceso controlado tanto en el corte y dimensionado, como en el doblado de las barras.

¿SABÍAS QUÉ?

El sistema de Corte y Dobra (C&D) se adapta a cualquier forma y diseño de armadura con total flexibilidad.



Tener en cuenta:

El Gobierno Nacional mediante Resolución 2003 : 2022 oficializó la obligatoriedad de utilización de acero fabricado bajo norma NTC 2289 en todo el territorio colombiano.

Por su bien y el de todos los colombianos, lo invitamos desde ya a usar solamente este tipo de barras.

Recuerde que Colombia es un país con alta amenaza sísmica,

Utilice en su obra sólo barras que salvan vidas.

Las barras que cumplen con la NTC 2289 deben incluir en el marcado la letra W que significa que la barra fue producida bajo esta norma.



CERCHAS

**Soluciones livianas que aceleran
tu construcción.**

¿Qué son?

Son estructuras metálicas para dar soporte estructural, las cuales son armadas por segmentos con geometría definida según la aplicación.

Fabricación

- En su fabricación se utilizan barras y rollos corrugados bajo norma ASTM A-706 (NTC-2289), perfiles y platinas calidad ASTM A-36 (NTC-1920)
- Se fabrican bajo plano de acuerdo al diseño del cliente.

Cerchas Reticulares

En la excavación de túneles, las cerchas reticulares adquieren una notable importancia cuando se emplea hormigón proyectado. Su perfecta unión con el hormigón actuando de armadura permite, para un sostenimiento equivalente, reducir sensiblemente el espesor del hormigón proyectado y por tanto el costo total del sostenimiento. Adicionalmente, los tiempos de avance son menores con relación al método tradicional.



PERNOS

Uniones firmes que no fallan.

¿Qué son?

Barra corrugada roscada en un extremo con platina y tuerca. Se fabrican en diámetros y longitudes de acuerdo con las necesidades de los clientes. Barras fabricadas bajo norma NTC 2289

PERNOS DE ANCLAJE

Se trata de pernos de anclaje fijo que puede ser consolidado mediante resina o mediante lechada de concreto

MATERIAL DIMENSIONES

Perno

Longitud hasta 12,0 m, se fabrica según plano.
Diámetro: Hasta 1 1/4 ". Se fabrica según plano.
Longitud roscada: Según plano. Rosca ordinaria, paso 8.



Platina

Espesor: 9mm, 3/8" y 1/2"
Sección: 15 x 15 cm, o según plano.



Tuerca

Diámetro según rosca en el perno, rosca ordinaria paso 8.



PERNOS

Barra corrugada sismo resistente bajo norma ASTM A-706 (NTC-2289). El empleo de acero corrugado, en comparación con la barra lisa, presenta la ventaja de una mejor fijación y mejor transmisión de esfuerzos.

Chapa calidad ASTM A-36 (NTC-1920).

PLATINA



PASAJUNTAS O JUNTAS DE TRANSFERENCIA

**Durabilidad comprobada para
pavimentos de alto tráfico.**

¿Qué son?



Estructura de refuerzo para pavimentos en concreto rígido. En pavimentos de concreto, las Pasajuntas aseguran la combinación adecuada entre la rigidez del concreto y la flexibilidad del acero certificado para el empalme de losas.



1

Las Pasajuntas permiten la transferencia efectiva de cargas entre los extremos de lozas adyacentes reduciendo la degradación prematura al proporcionar la flexibilidad justa del empalme *.



2

Aseguran la conservación de los ejes topográficos demarcados para el trayecto del pavimento al restringir el movimiento de las losas.

Pasajuntas / Posicionamiento garantizado

Características técnicas

Dimensiones:

Diámetro de pasadores, longitud y separación de acuerdo a planos estructurales aprobados.

Pasadores o barras Pasajuntas:

Acero NTC 161 liso en diámetros de 5/8 hasta 1 1/4 pulg.

Soportes laterales o canasta de sujeción:

Cuerpos rígidos de acero de refuerzo PazdelRío Grado 60.

Recomendaciones generales de uso de las Pasajuntas previo al vaciado del concreto



Verifique que los pasadores de la Pasajuntas estén en la posición correcta (a mitad de la altura de la losa o según planos aprobados) con una mitad a cada lado de la junta.



Recubra al menos una de las mitades de los pasadores con un material lubricante previamente aprobado por el interventor para que impida la adherencia del acero al concreto.

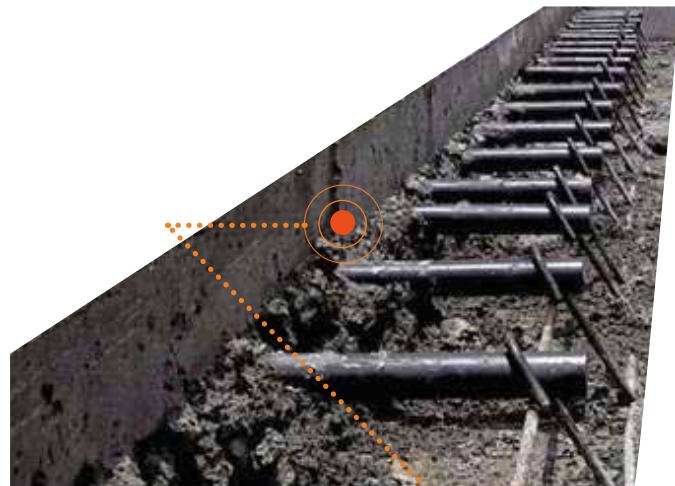


El lubricante debe ser colocado de manera uniforme formando una película delgada sin que presente acumulaciones.



Procure vaciar el concreto desde la menor altura posible y asegure un adecuado vibrado con las herramientas correspondientes.

Pasajuntas / Posicionamiento garantizado



Es responsabilidad del constructor asegurar la alineación de los pasadores en las juntas transversales según tolerancias aceptables para alcanzar el buen desempeño de Pasajuntas.

*Las imágenes corresponden a diseños sugeridos. Sin embargo, pueden cambiar según requerimiento específico.

Con este documento queremos compartir cómo lo hacemos en PazdelRío, no garantizamos ningún resultado ni comprometemos nuestra responsabilidad en su aplicación.



MALLA NTC 2043

Dúctil por naturaleza

**Ductilidad que protege
tu inversión.**

PARRILLAS ELECTROSOLDADAS CON BARRA CORRUGADA PARA REFUERZO DE CONCRETO GRADO 60

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Atendiendo las nuevas tendencias en la selección de los aceros de refuerzo para muros, especialmente en edificios construidos a partir de sistemas industrializados, PazdelRío presenta al sector constructor las parrillas electrosoldadas fabricadas a partir de barras corrugadas certificadas como alternativa de refuerzo estructural a las mallas electrosoldadas tradicionales NTC 5806.

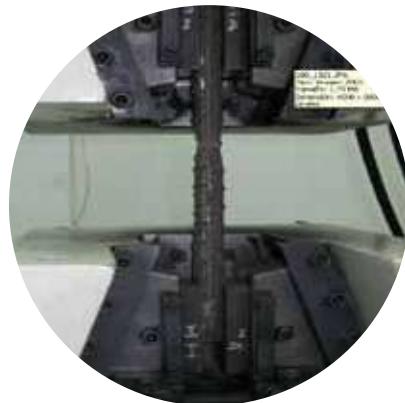
Las parrillas desarrolladas por PazdelRío son elementos industrializados fabricados en paneles rectangulares similares a una malla que buscan incrementar la respuesta del muro frente a eventos sísmicos por medio del incremento de la ductilidad del acero de refuerzo de acuerdo con la norma NTC 2289-2020.

Aplicación:

- Muros estructurales
- Pisos industriales.

PROPIEDADES MECÁNICAS SEGÚN NTC 2289 Y NTC 2043

Ductilidad : 14% mín



Unidades	Límite de fluencia	Resistencia a la tracción
kgf / mm ²	42 - 55	56 mín
lbf / pul ²	60,000 - 78,000	80,000 mín
MPa	420 - 540	550 mín

El éxito de las parrillas fabricadas por PazdelRío se basa en el control riguroso de la entrada de calor durante el proceso de soldadura, salvaguardando las propiedades del acero requeridas en la NTC 2289, manteniendo el coeficiente sísmico del acero (R_t/f_y) en 1.25 mínimo.

Malla NTC 2043 / Dúctil por naturaleza

PARRILLAS ELECTROSOLDADAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Aspectos Técnico - Comerciales

- Ancho mínimo a ofertar: 1.20 m
- Cantidad mínima por línea: 10 und
- Diámetro de la barra de la malla: Nro 2 (6.35 mm) por ahora

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE ENTREGADA:

- Resultados de conformidad de la materia prima según NTC 2289-2020.
- Resultados de conformidad para barras longitudinal y transversal de la parrilla electrosoldada según NTC 2289-2020
- Prueba de unión soldada

Dimensiones Ofertadas:

SEPARACIÓN / LONG XTRANSV / 15X10 / 15X15 / 15X20

PARRILLA DÚCTIL FORMATO ESPECIAL

Designación	No de barras por parrilla		Diámetro barra		Separación		Pelos grafil long		Pelos grafil Transv		Área de la sección transv	Cuantía Principal	Cuantía secundaria	Peso Nominal Parrilla
	Transv 2,35	Long 3,00	Long mm	Transv mm	Transv m	Long m	Inicial m	Final m	Inicial m	Final m	Nominal cm ²	Long cm ² /m	Transv cm ² /ml	kg
XY-317	16	23	6,35	6,35	0,15	0,10	0,05	0,70	0,075	0,075	0,317	3,17	2,11	26,5
XX-211	16	16	6,35	6,35	0,15	0,15	0,05	0,70	0,050	0,050	0,317	2,11	2,11	21,3
XY-159	16	12	6,35	6,35	0,15	0,20	0,05	0,70	0,075	0,075	0,317	1,59	2,11	18,33

PARRILLA DÚCTIL FORMATO ESTÁNDAR

Designación	No de barras por parrilla		Diámetro		Separación		Pelos grafil long		Pelos grafil Transv		Área de la sección transv	Cuantía Principal		
	Long 6,00	Transv 2,35	Long mm	Transv mm	Long m	Transv m	Inicial m	Final m	Inicial m	Final m	Nominal cm ²	Long cm ² /m	Transv cm ² /ml	kg
XX-211	16	40	6,35	6,35	0,15	0,15	0,075	0,075	0,075	0,075	0,317	2,11	2,11	39,0

TOLERANCIAS DIMENSIONALES.

Tolerancia en el ancho: +/- 25,4mm (1" pulg).

Tolerancia en la separación entre barras: +/- 6.35 mm (1/4 pulg)



PazdelRío
ES COLOMBIA 

Síguenos en nuestras
redes sociales



@AceríasPazdelRíoSA



@PazdelRíoSA



@aceríaspazdelrio



@aceríaspazdelrio



@PazdelRío

Calle 100 No 13-21 Piso 15, Bogotá

Teléfono: (57) (1) 651 7300

Planta Industrial, Km 6 Vía Nobsa – Belencito

Nobsa, Boyacá, Colombia.

www.pazdelrio.com.co