



## 1. DISCRIMINADOR ELECTRÓNICO DE DISPARO

- **Con 4 detectores de corriente.**
- **Indicadores Luminosos.**
- **Sensibilidad de 5mA.**
- **Latches reseteables.**
- **Detección en VCD.**
- **Alarmas a través de contactos secos.**
- **Montaje sobre Riel DIN.**
- **Compacto y Montaje práctico.**

## 2. APLICACIONES

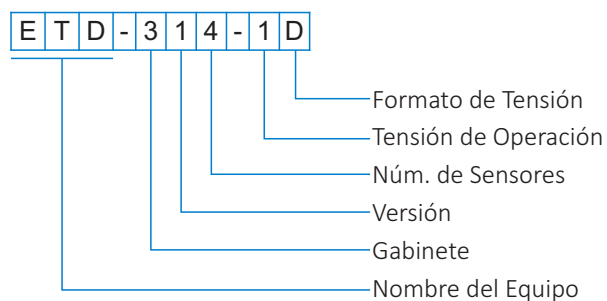
- *Discriminador de Disparo.*
- *Detector de corrientes de fuga.*

## 3. DESCRIPCIÓN

Debido a la importancia que representa, durante un análisis de fallas, determinar la causa de disparos en los interruptores de potencia, Prelxaid ha desarrollado este dispositivo, que tiene como objetivo principal discriminar e identificar de entre varias fuentes, la que ha producido un disparo.

En los circuitos de control, protección y señalización frecuentemente se requiere conocer el origen de ciertas señales y dejar evidencia de estas mediante indicación y/o registro gráfico.

El **ETD -314** es un auxiliar en los esquemas de protección y control de interruptores de potencia. Discrimina el origen de señales de apertura de dichos interruptores mediante detectores de impulsos de corriente. Cuenta con diodos emisores de luz como indicación y contacto de señalización por anomalía. Se intercala en la trayectoria de las señales de apertura de los interruptores.



### Tensión de Operación

0 = 0- 99 V  
 1 = 100- 199 V  
 2 = 200- 299 V  
 3 = 300- 399 V  
 4 = 400- 499 V

### Formato de Tensión

A = Alterna  
 D = Directa

## 4. CARACTERÍSTICAS

- Compacto**

Gracias a su estructura compacta es un equipo de fácil manipulación e instalación.

- Señalización**

La señalización de fallas se puede visualizar a través de diodos emisores de luz con los que cuenta el equipo.

- Fácil Montaje**

El diseño para montaje con el que cuenta la serie 300, permite rapidez y facilidad de anclaje al Riel DIN con un desarmador plano. (Ver sección: 8 Montaje)

- Gabinete**

El gabinete de la serie 300 está dividido en 2 partes, la primera consta de un gabinete plástico ABS, la segunda es una base de acero inoxidable 304 la cual da resistencia al montaje y sirve como disipador de calor.

- Conector Insertable**

Este equipo cuenta con 2 juegos de contactos para señalización de Alarmas externas, con una conexión a través de conectores insertables (K y L) de 5 polos que permiten una facilidad y rapidez de conexión.

## 5. DATOS TÉCNICOS

**Tabla 1. DATOS DEL GABINETE**

| Elemento            | Material                                |
|---------------------|-----------------------------------------|
| Gabinete            | ABS                                     |
| Base Metálica       | Acero Inoxidable 304                    |
| Seguro              | Acero Piano                             |
|                     | Recubrimiento Galvanizado Electrolítico |
| Conector Insertable | PA 6                                    |
| Terminal Receptora  | Latón                                   |
|                     | Recubrimiento de Estaño                 |

**Tabla 2. DATOS DEL EQUIPO**

| Parámetro                            | Valor        |        | Unidades |
|--------------------------------------|--------------|--------|----------|
| Modelo                               | 314-1D       | 314-2D |          |
| Tensión Mínima <sup>1</sup>          | 100          | 200    | V cd     |
| Tensión Nominal <sup>1</sup>         | 125          | 250    | V cd     |
| Tensión Máxima <sup>1</sup>          | 140          | 280    | V cd     |
| Tensión Pico Sensores <sup>2</sup>   | 600          |        | V cd     |
| Corriente Nominal <sup>2</sup>       | 25           |        | A        |
| Corriente Máxima <sup>2</sup>        | 35           |        | A        |
| Corriente Pico <sup>2</sup> (1seg)   | 400          |        | A        |
| Rango de detección de Corriente      | 0.01 - 10    |        | A cd     |
| Consumo Nominal Control <sup>1</sup> | 4            | 8      | W        |
| Aislamiento                          | 500          |        | V cd     |
| Temperatura                          | -25 a 50     |        | °C       |
| Dimensiones                          | 86.8x92x74.4 |        | mm       |
| Peso                                 | 0.706        |        | kg       |

1. Puntos de Conexión del Control: 1-2.

2. Puntos de Conexión de los Sensores:

A: 3-4

B: 5-6

C: 7-8

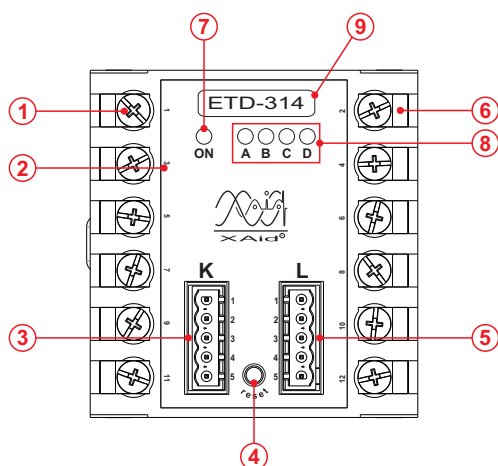
D: 9-10

Nota: Ver Sección: 9 Conexión / Ilustración 12.

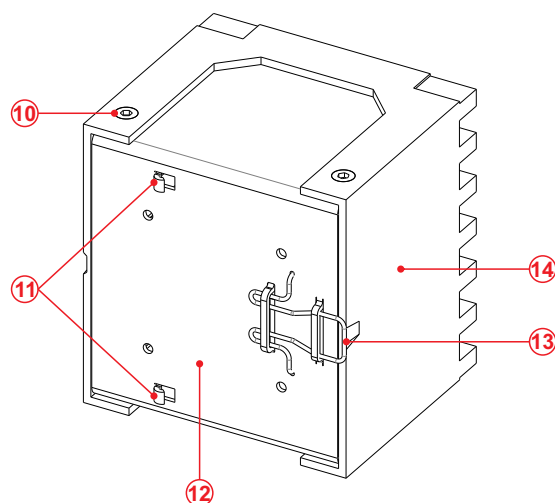
**Tabla 3. DATOS DE LOS CONTACTOS SECOS**

| Parámetro                 | Valor     | Unidades |
|---------------------------|-----------|----------|
| Tiempo de Activación      | 1         | S        |
| Voltaje Máximo por 1 seg. | 2000      | V ca     |
| Capacidad de Interrupción | 125- 250  | V cd     |
|                           | 0.5- 0.25 | A cd     |

## 6. ELEMENTOS DEL ETD



**Ilustración 1.** Esquema de Elementos  
Vista Frontal.

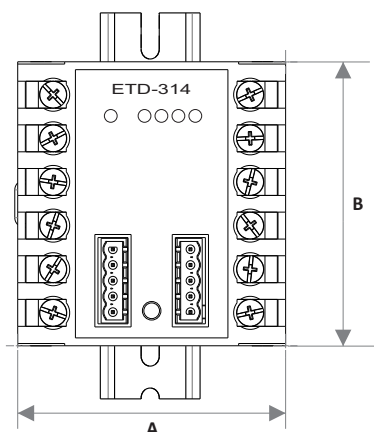


**Ilustración 2.** Esquema de Elementos  
Vista Isométrica .

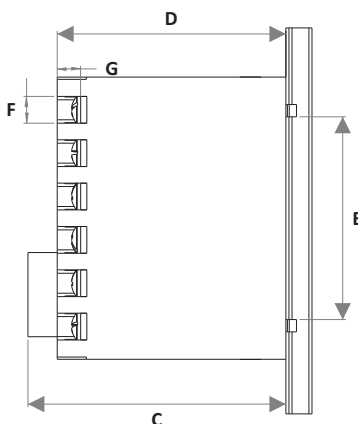
**Tabla 4.** DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS DEL ETD-314.

| Número | Elemento           | Descripción                                                                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Tornillo           | Tornillo 8-32 para sujeción en terminales, el equipo cuenta con 12 Tornillos.                     |
| 2      | Numeración         | El equipo cuenta con la numeración de los puntos de conexión (Izquierda impares y derecha pares). |
| 3      | Conector           | Conector plugable Hembra 5 polos para Salidas de Alarma K.                                        |
| 4      | Botón              | Botón para restaurar el latch.                                                                    |
| 5      | Conector           | Conector plugable Hembra 5 polos para Salidas de Alarma L.                                        |
| 6      | Terminal Receptora | Terminal para interconexión con zapata.                                                           |
| 7      | ON                 | Indicador color verde muestra que el control del equipo esta operando.                            |
| 8      | Sensores           | Indicadores color verde muestran que disparo operó: A, B, C ó D.                                  |
| 9      | Identificación     | Nombre del equipo.                                                                                |
| 10     | Tornillo           | Tornillo inox M3x5 cabeza cónica para fijación de base plástica con base metálica.                |
| 11     | Pestaña            | Pestaña de sujeción para montaje del equipo en riel DIN.                                          |
| 12     | Base Metálica      | Base de Acero Inoxidable.                                                                         |
| 13     | Seguro             | Seguro de sujeción de acero piano con recubierto galvanizado electrolítico.                       |
| 14     | Gabinete           | Gabinete de plástico de material ABS.                                                             |

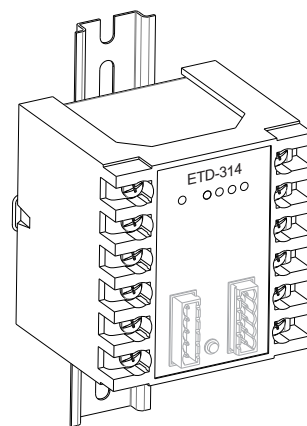
## 7. DIMENSIONES



**Ilustración 3.** Vista Frontal.



**Ilustración 4.** Vista Lateral Derecha.



**Ilustración 5.** Vista Isométrica.

**Tabla 5.** Dimensiones del Gabinete

| Referencia | Dimensión (mm) | Tolerancia (mm) |
|------------|----------------|-----------------|
| <b>A</b>   | 86.8           | ±0.5            |
| <b>B</b>   | 92             | ±0.5            |
| <b>C</b>   | 83.97          | ±0.5            |
| <b>D</b>   | 74.44          | ±0.5            |
| <b>E</b>   | 66             | ±0.5            |
| <b>F</b>   | 8.72           | ±0.5            |
| <b>G</b>   | 9.64           | ±0.5            |

**Tabla 6.** Especificación de terminales

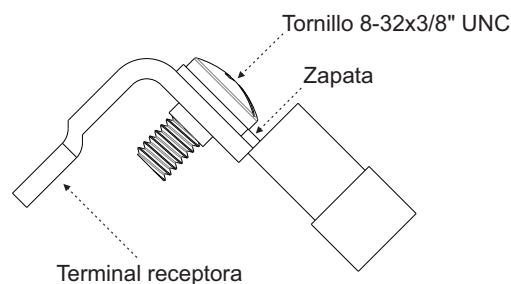
| Elemento | Calibre   | Diámetro interno | Diámetro externo (máximo) |
|----------|-----------|------------------|---------------------------|
| Zapata   | 10-12 AWG | 3/16" ó 4.7 mm   | 11/32" ó 8.8 mm           |
| Zapata   | 14-16 AWG | 3/16" ó 4.7 mm   | 11/32" ó 8.8 mm           |

**Tabla 7.** Especificación de Conector Insertable

| Elemento | Calibre   | Diámetro mínimo PIN | Diámetro máximo PIN |
|----------|-----------|---------------------|---------------------|
| Zapata   | 10-12 AWG | 1.5 mm              | 2.7 mm              |
| Zapata   | 14-16 AWG | 1.5 mm              | 2.7 mm              |

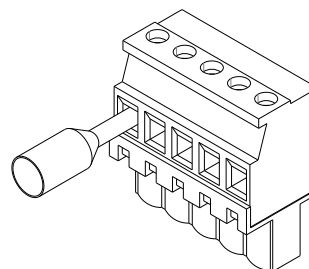
**Tabla 8.** Especificación de cable

| Elemento                                 | Calibre        | Hilos |
|------------------------------------------|----------------|-------|
| Cable flexible para alambrado de tablero | 10, 12, 14 AWG | ---   |



**Ilustración 6.** Vista Lateral Izquierda Tornillo 8-32 uniendo una zapata a la terminal receptora del gabinete.

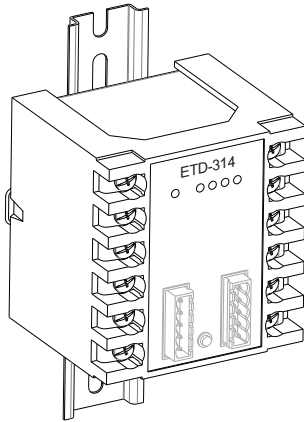
⚠ El par de apriete para los tornillos 8-32 UNC es de:  
**1.0 N\*m ± 0.1 (141 oz.in)**



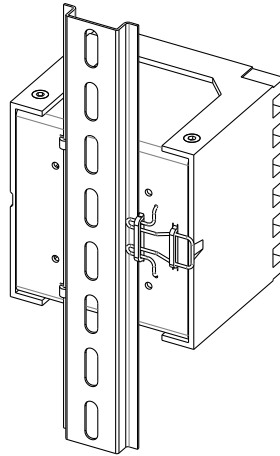
**Ilustración 7.** Vista Isométrica Conector Insertable Conexión Conector con Zapata tipo PIN

⚠ El par de apriete para los conectores insertables es de:  
**0.6 N\*m ± 0.05 (85 oz.in)**

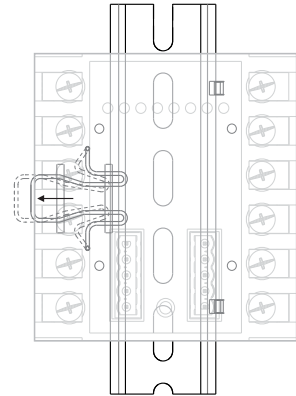
## 8. MONTAJE



**Ilustración 8.** Vista 1  
Equipo Anclado a Riel DIN.



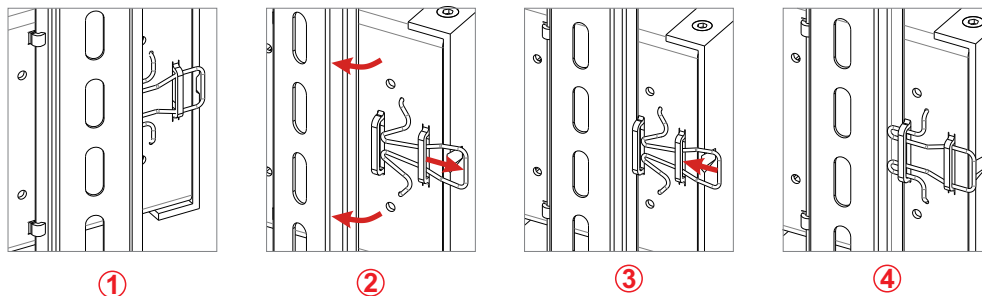
**Ilustración 9.** Vista 2  
Equipo Anclado a Riel DIN.



**Ilustración 10.** Vista 3  
Muestra de desplazamiento de Seguro.

### 7.1 Secuencia para el montaje de equipos serie 300

1. Enganchar las pestañas de sujeción al riel DIN.
2. Jalar el seguro de sujeción hacia afuera.
3. Presionar el gabinete hacia el riel DIN.
4. Soltar el seguro de sujeción.



**Ilustración 11.** Secuencia de Montaje a Riel DIN.

## 9. CONEXIÓN

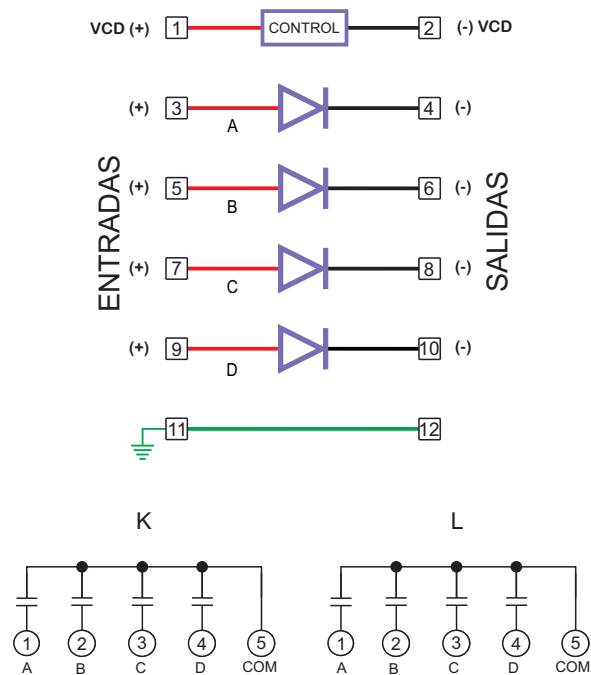


Ilustración 12. Diagrama de Entradas y Salidas.

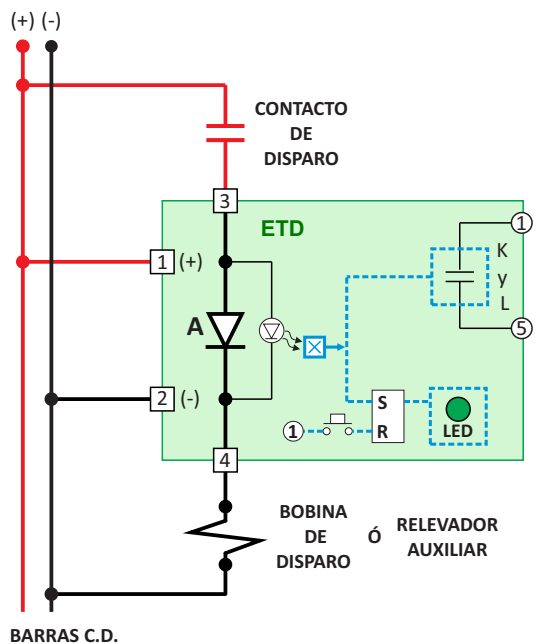


Ilustración 13. Diagrama de Esquema de Control.

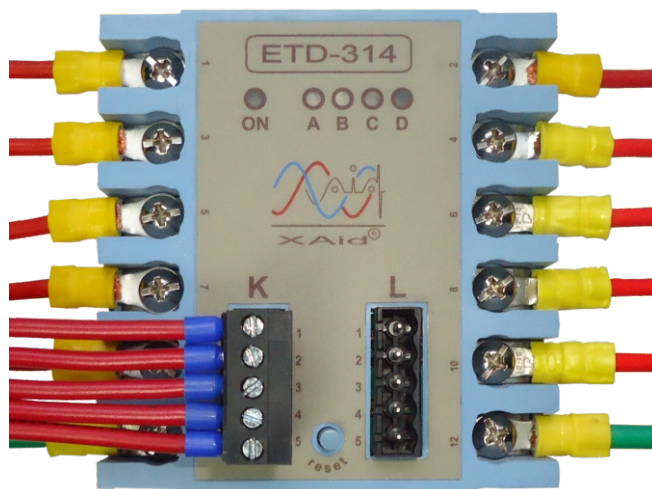
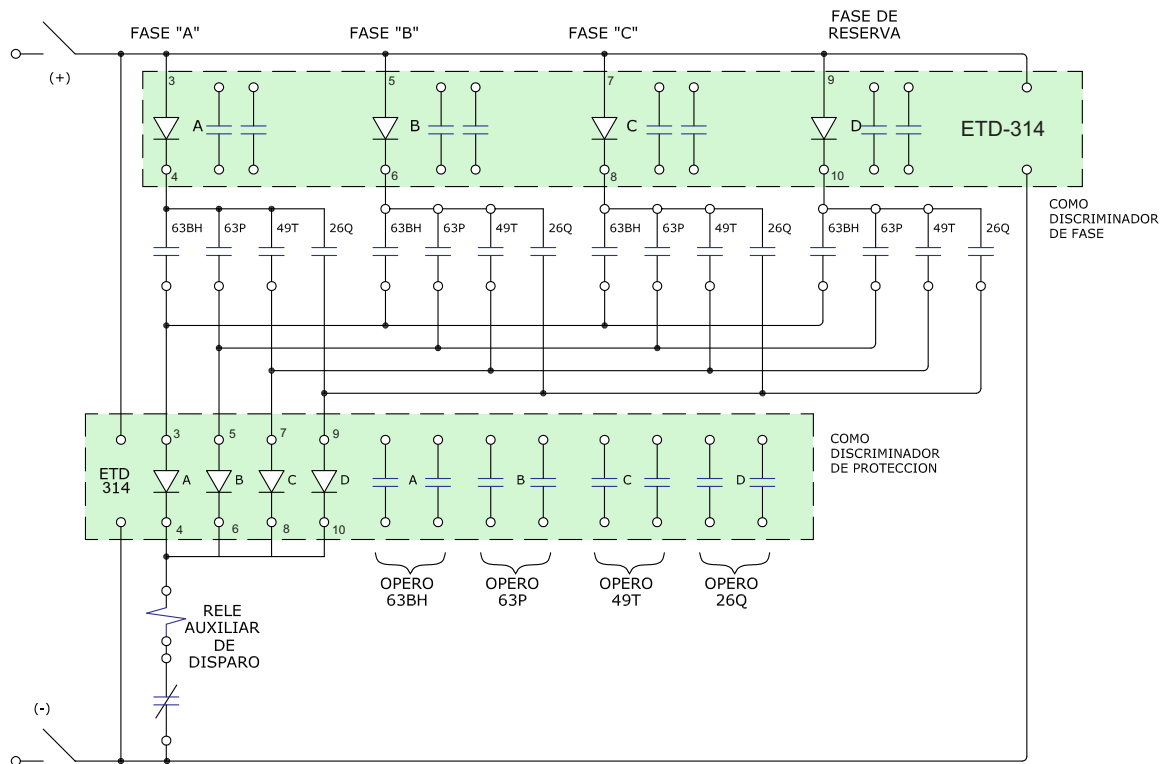
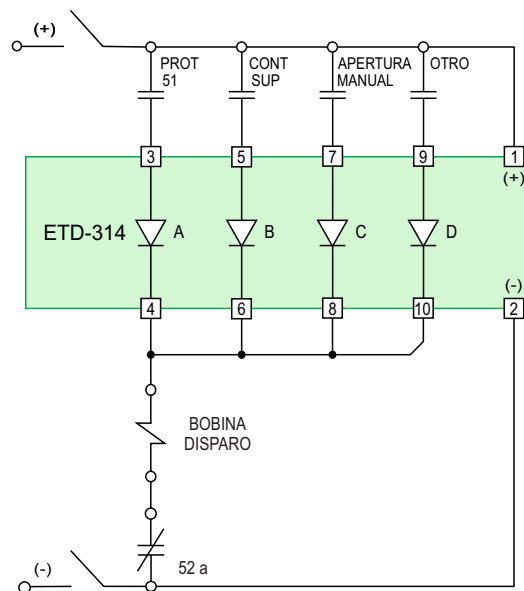


Ilustración 14. Equipo Cableado.

## 10. DIAGRAMAS DE APLICACIÓN



**Ilustración 15.** Diagrama de aplicación del ETD en un esquema de protecciones mecánicas de un transformador de potencia.



**Ilustración 16.** Diagrama de aplicación en Bobina de Disparo.

### RECOMENDACIONES

No conectar cargas que sobrepasen los niveles de voltaje y corriente de las entradas y salidas del equipo.  
No exposición directa al sol.  
Leer detenidamente el Manual del Usuario y la hoja técnica.  
Respetar los rangos de voltajes y corrientes declarados en los datos Técnicos.



### ADVERTENCIAS

Seguir las recomendaciones de uso.  
No abrir el equipo.  
Si detecta alguna falla o el equipo muestra algún tipo de golpe, comunicarse con el fabricante.  
Si el equipo muestra señales de que fue abierto para su inspección por parte del usuario, la garantía quedará inválida.  
Realizar conexiones de manera incorrecta puede ocasionar falla en el equipo e invalidar la garantía.



| Contacto        | Telefono     | Extensión | Correo                     |
|-----------------|--------------|-----------|----------------------------|
| Soporte Técnico | 951 518 7852 | 108       | proyectos@diaxinova.com.mx |
| Ventas          | 951 133 0830 |           | ventas@diaxinova.com.mx    |