

Manual de Instalación de **BioFACE**



www.BioTrackSoftware.com

TABLA DE CONTENIDOS

1	ACERCA DE ESTE MANUAL	1
2	ADVERTENCIAS.....	1
3	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	2
3.1	PANEL DE OPERACIÓN	2
3.2	ESQUEMAS DE CONEXIÓN.....	3
3.2.1	<i>Esquema completo</i>	<i>3</i>
3.2.2	<i>Conexión directa a la PC.....</i>	<i>4</i>
3.2.3	<i>A través de una red RS485.....</i>	<i>4</i>
3.2.4	<i>A través de una red TCP/IP</i>	<i>4</i>
4	INSTALACIÓN.....	5
4.1	CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	5
4.2	CONEXIÓN AL SENSOR DE LA PUERTA.....	7
4.3	CONEXIÓN DEL BOTÓN DE ABRIR.....	7
4.4	CONEXIÓN DE LA TIMBRE	8
4.4.1	<i>Conexión de Timbres normalmente abiertos.....</i>	<i>8</i>
4.4.2	<i>Conexión de Timbres Normalmente cerrados</i>	<i>8</i>
4.5	CONEXIÓN DE LA CERRADURA.....	9
4.5.1	<i>Conexión con una cerradura eléctrica</i>	<i>10</i>
4.5.1.1	<i>Conexión de Cerradura compartiendo fuente de energía con el BioFace.....</i>	<i>10</i>
4.5.1.2	<i>Conexión de Cerradura con fuentes de energía independientes</i>	<i>11</i>
4.6	CONEXIÓN ETHERNET	12
4.6.1	<i>Conexión directa a la PC.....</i>	<i>12</i>
4.6.2	<i>Conectar a una red TCP/IP.....</i>	<i>13</i>
4.7	CONEXIÓN RS232	13
4.8	CONEXIÓN RS485	14
4.9	CONEXIÓN A SALIDA WIEGAND	15
4.10	CONEXIÓN A FUENTE DE PODER.....	16
4.10.1	<i>Conexión directa al puerto en el dispositivo.....</i>	<i>16</i>
4.10.2	<i>Conexión por medio del Conector del adaptador de corriente</i>	<i>16</i>
5	OTRAS FUNCIONES	17
5.1	BOTÓN DE REINICIO (RESET).....	17
5.2	BOTÓN DE ANTI DESMANTELAMIENTO.....	17
5.3	PUERTO PARA MEMORIAS USB.....	18
5.4	BATERÍAS DE RESERVA	18

1 ACERCA DE ESTE MANUAL

Todas las funciones documentadas en este manual están ligadas a la versión actual del producto. Dado que este producto está en constante renovación, este documento puede presentar algunas diferencias con respecto al producto que tiene actualmente. Nuestra compañía no se hace responsable por la consistencia entre la versión actual del producto y el contenido de este documento y no se hace responsable por cualquier daño directo o indirecto causado. El contenido de este documento puede cambiar sin previo aviso.

2 ADVERTENCIAS

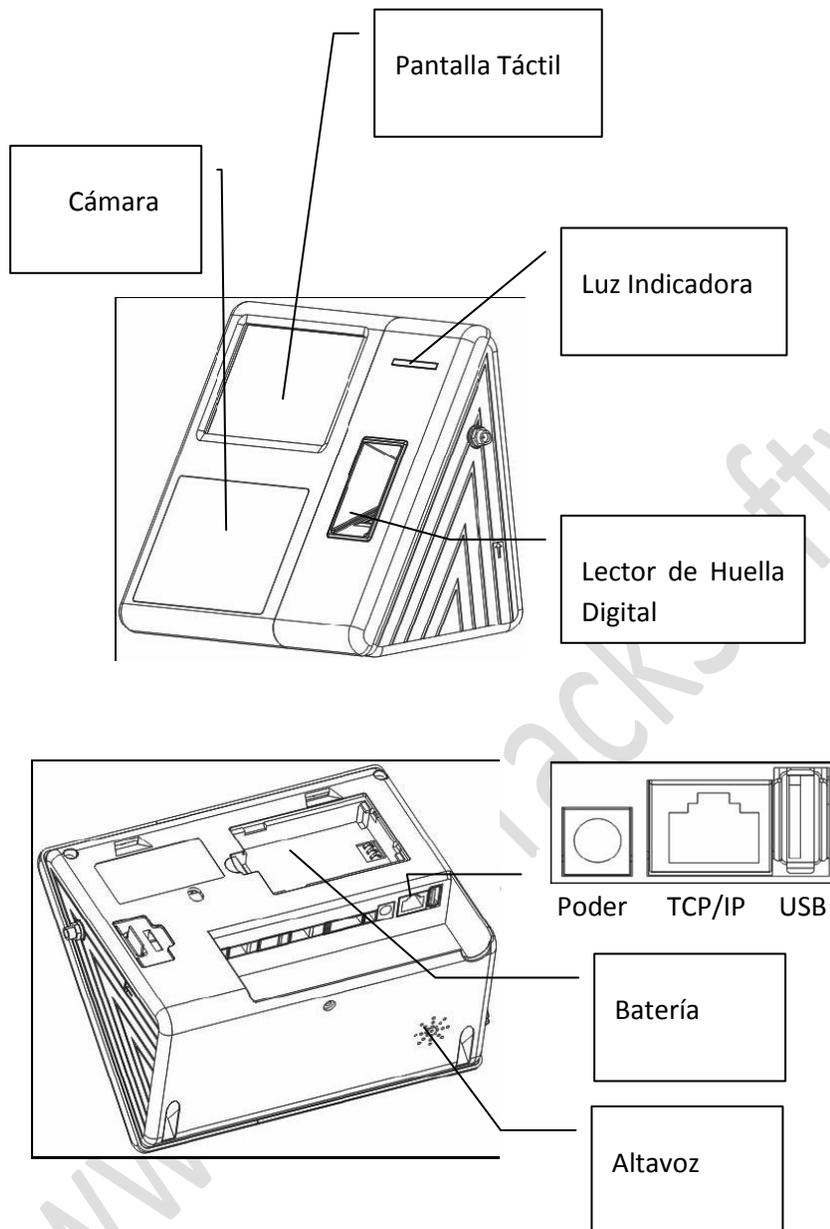
No ponga este producto en lugares con mucha luz, porque ésta podría afectar significativamente la lectura de las huellas digitales y caras, y ocasionar que su verificación falle.

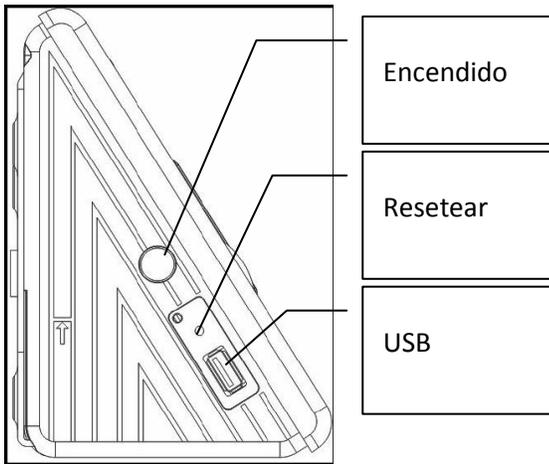
Este producto ha sido diseñado para ser instalado en interiores, si por alguna razón es instalado en exteriores ponga el equipo en un ambiente adecuado alejándolo de la humedad y el calor.

El rango de temperatura para este producto es de 0 a 45 °C.

3 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

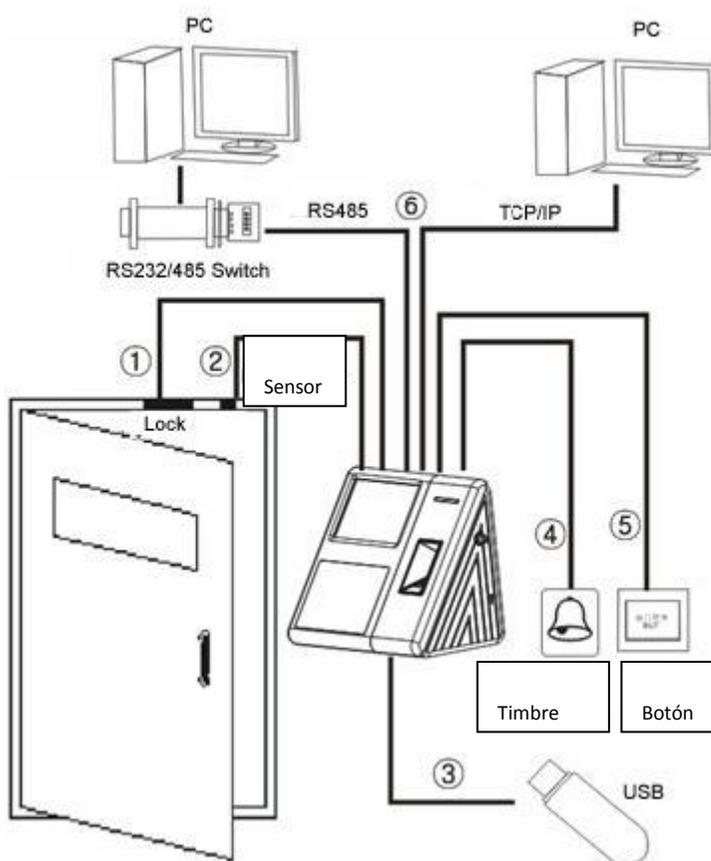
3.1 PANEL DE OPERACIÓN



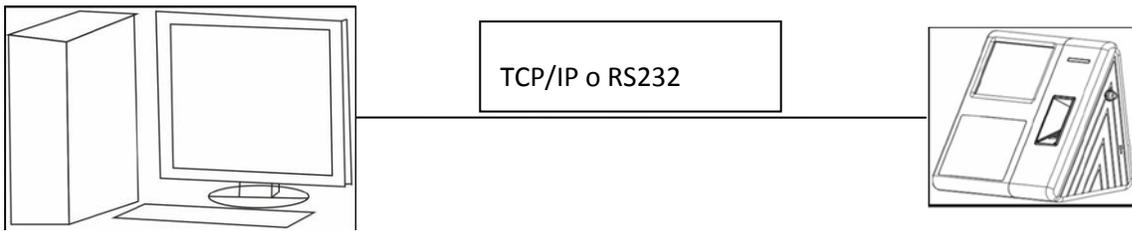


3.2 ESQUEMAS DE CONEXIÓN

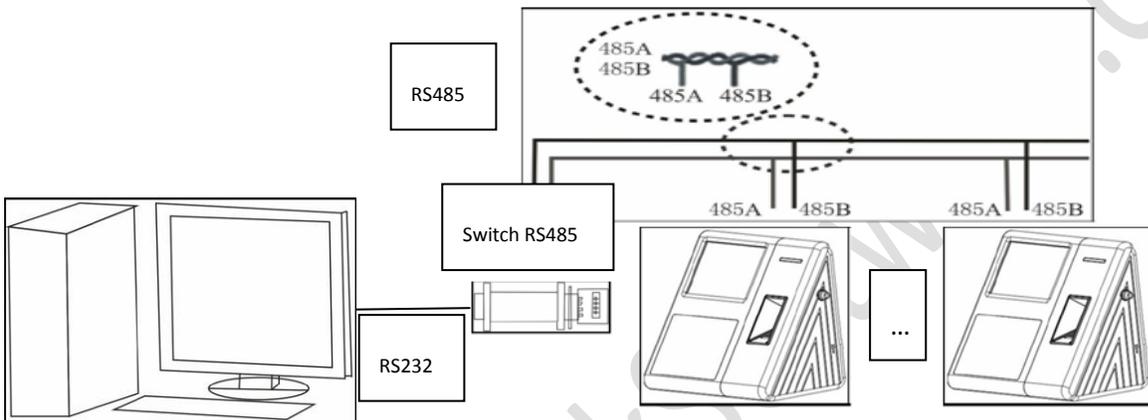
3.2.1 ESQUEMA COMPLETO



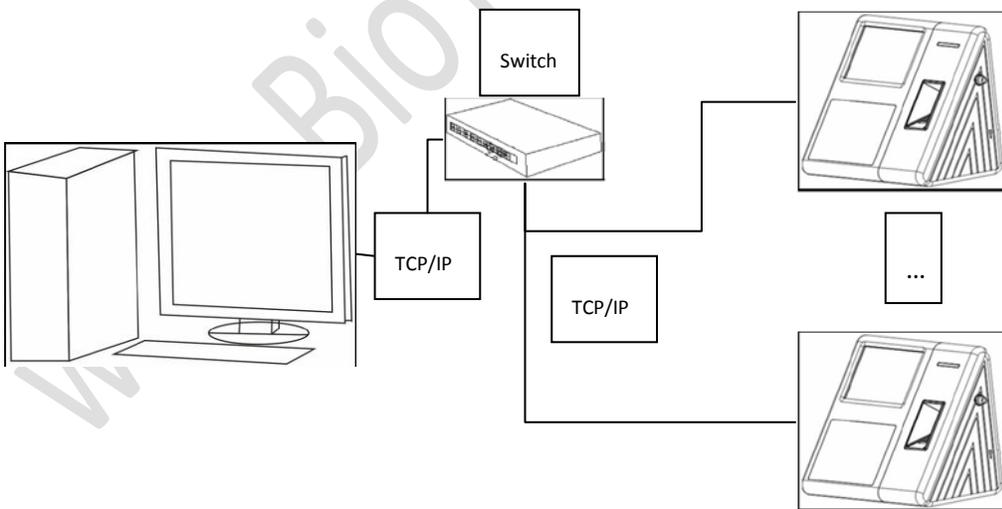
3.2.2 CONEXIÓN DIRECTA A LA PC



3.2.3 A TRAVÉS DE UNA RED RS485



3.2.4 A TRAVÉS DE UNA RED TCP/IP



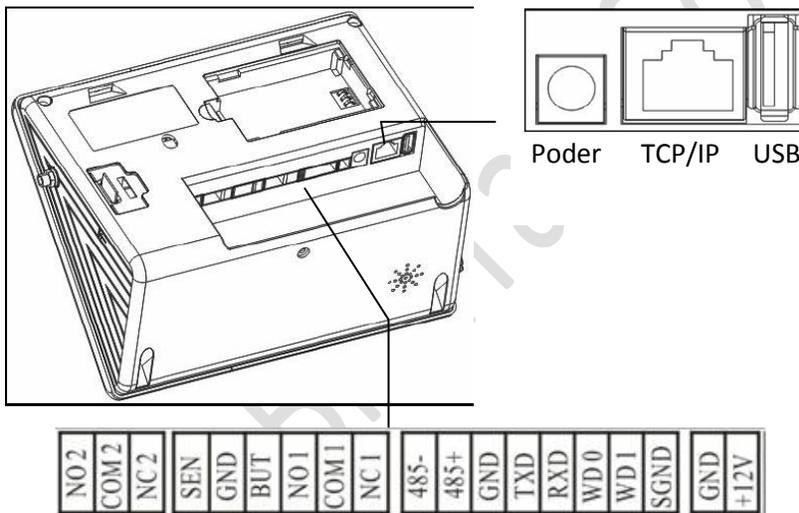
4 INSTALACIÓN

Precaución: No conecte ningún dispositivo periférico al **BioFace** mientras este permanezca encendido, ya que se puede dañar el dispositivo seriamente.

4.1 CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS

El siguiente es el diagrama de conexión de los dispositivos periféricos:

1. Conexión del Sensor de la puerta
2. Conexión del Botón de Salida (Button, GND)
3. Conexión de la Alarma (NC2, COM2, NO2)
4. Conexión de la Cerradura (NC1, COM1, NO1)
5. Conexión Ethernet (RJ451, RJ452, RJ453, RJ456)
6. Conexión RS232 (232T, 232R, GND)
7. Conexión RS485 (485A, 485B)
8. Conexión de salida Wiegand (WDO, WD1, GND)
9. Conexión de poder (+12V, GND)



Disposición de las conexiones con el dispositivo:

De Izquierda a Derecha			
1	NO2	Conectar al cable NO de la Timbre	Unir
2	COM2	Conectar al cable COM de la Timbre	
3	NC2	Conectar al cable NC de la Timbre	
4	Sensor	Conectar al sensor de la puerta	Unir
5	GND	Conectar al sensor de la puerta y el botón de abrir	
6	Button	Conectar al botón de abrir	
7	NO1	Conectar al cable NO de la cerradura	Unir
8	COM1	Conectar al cable COM de la cerradura	
9	NC1	Conectar al cable NC de la cerradura	
10	485-	Conectar al RS485B	Unir
11	485+	Conectar al RS485A	
12	GND	Conectar al RS232 y al GND Wiegand	Unir
13	TXD	Conectar al TXD RS232	
14	RXD	Conectar al RXD RS232	
15	WD0	Conectar a la salida Wiegand WD0	Unir
16	WD1	Conectar a la salida Wiegand WD1	

17	SGND	Conectar al cable de la pantalla	
18	GND	Conectar a una fuente de poder de +12V	Unir
19	+12V		

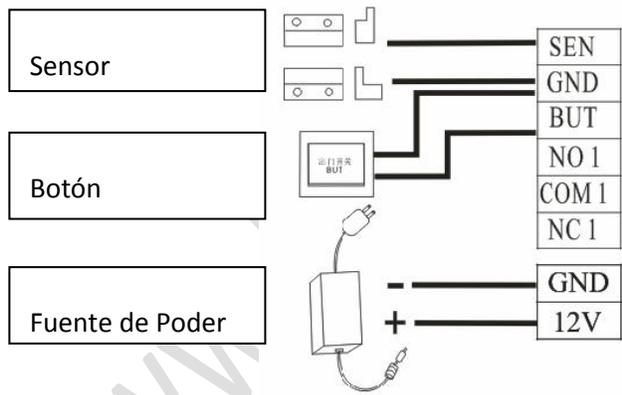
4.2 CONEXIÓN AL SENSOR DE LA PUERTA

El sensor de la puerta se usa para detectar el estado Abierto/Cerrado de la puerta. La terminal puede monitorear si la puerta se ha abierto sin autorización y lanzar una alarma. La terminal también puede lanzar una advertencia si la puerta no está bien cerrada.

4.3 CONEXIÓN DEL BOTÓN DE ABRIR

El botón de abrir se instala para usarse desde el interior, cuando se presiona el botón, la puerta se abre.

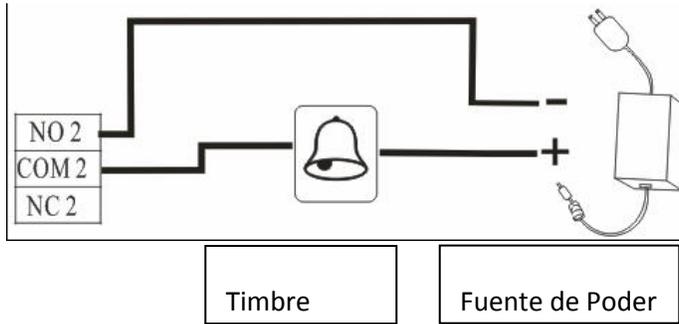
Se debe instalar aproximadamente a 1400mm del suelo, tenga cuidado de ocultar cualquier cable sobrante y de alejarlo de aparatos que puedan causar alguna interferencia electromagnética, tales como monitores o apagadores.



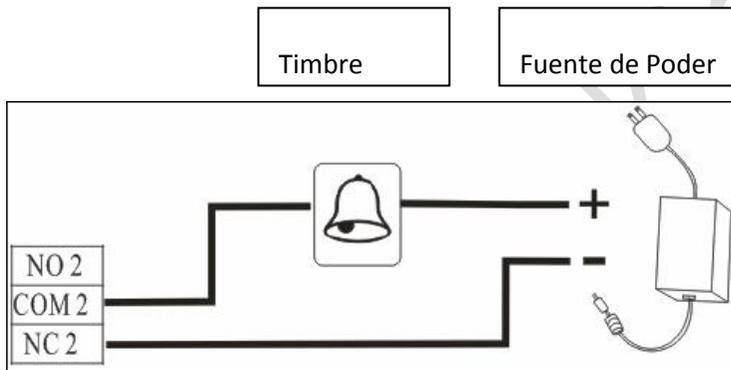
4.4 CONEXIÓN DE LA TIMBRE

Cuando se cumpla el tiempo programado para que suene la alarma, el **BioFace** mandará una señal al timbre. **BioFace** soporta timbres normalmente abiertos y normalmente cerrados.

4.4.1 CONEXIÓN DE TIMBRES NORMALMENTE ABIERTOS



4.4.2 CONEXIÓN DE TIMBRES NORMALMENTE CERRADOS



4.5 CONEXIÓN DE LA CERRADURA

La manera de colocar la cerradura depende del tipo de cerradura y del ambiente en que se encuentra. Un resistor interno para transferencia de larga distancia podría considerarse al elegir el cable de poder. La instalación de la cerradura debe ser confiable y estable. Verifique la conexión de los cables, los pedazos sobrantes de cable deben ser cortados o cubiertos con cinta aislante.

TIPOS DE CERRADURA

Entre los tipos de cerraduras tenemos las electromagnéticas, eléctricas (recibidores) y picaportes eléctricos.

Las cerraduras electromagnéticas están diseñadas para puertas que abren en un ángulo de 90°. Son ideales para puertas internas como oficinas o puertas de emergencias, las cuales no requieren un alto grado de seguridad. Con los accesorios adecuados estas cerraduras pueden usarse en puertas de madera, vidrio y metal.

Las cerraduras eléctricas se usan en combinación con otras cerraduras o llavines, cuyo cierre sea más ancho que 12 mm. Se usan mucho si no se quiere quitar el llavín mecánico que se tiene instalado en la puerta actualmente. Este tipo de cerradura es excelente para puertas principales ya que no se debe cambiar el llavín principal y se puede seguir usando igual que antes con su llave. Esta cerradura solamente agregaría una forma más para abrir la puerta. Al igual que las cerraduras electromagnéticas estos están diseñados para puertas que abren en un ángulo de 90°.

Los picaportes eléctricos pueden ser utilizados en puertas con un ángulo de apertura de 90° y también en puertas con un ángulo de apertura de 180° y su instalación puede ser tanto vertical como horizontal.

4.5.1 CONEXIÓN CON UNA CERRADURA ELÉCTRICA

Una cerradura eléctrica dependiendo de las necesidades puede instalarse como normalmente abierta o normalmente cerrada.

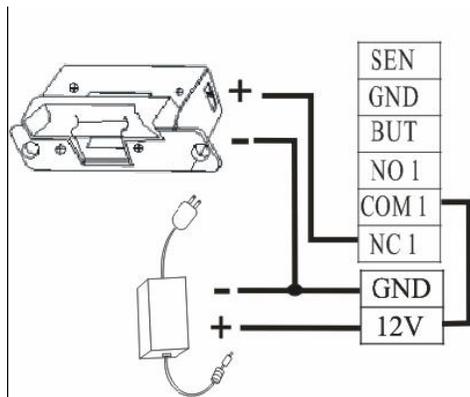
Las cerraduras normalmente abiertas mantienen su estado de abierto cuando reciben corriente eléctrica, mientras que en las normalmente cerradas su estado predeterminado será el de cerrado cuando estas reciban corriente eléctrica.

El **BioFace** soporta ambos tipos de cerraduras (Normalmente Abiertos o NO por sus siglas en inglés y Normalmente Cerrados o NC), la única diferencia es la manera de conectarlas al dispositivo. Para las cerraduras NO se utilizará el conector NO del **BioFace**, mientras que para las cerraduras NC el conector NC.

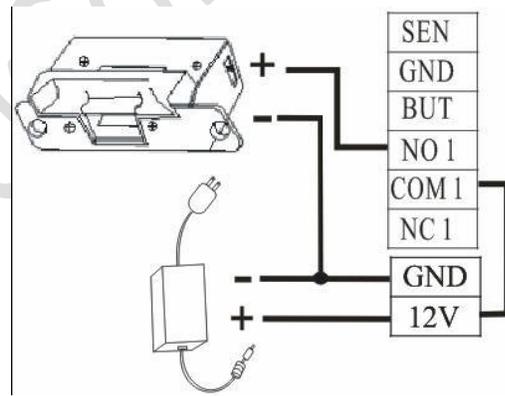
El **BioFace** trabaja con una corriente de +12V (400mA), si la cerradura necesita una corriente de +12V (1000mA) se puede utilizar un adaptador de corriente para la cerradura.

4.5.1.1 CONEXIÓN DE CERRADURA COMPARTIENDO FUENTE DE ENERGÍA CON EL BIOFACE

Normalmente Abierta (NO)

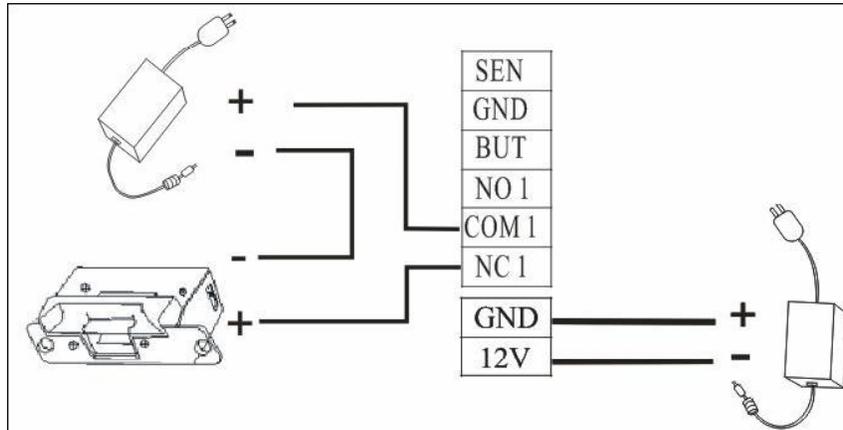


Normalmente Cerrada (NC)

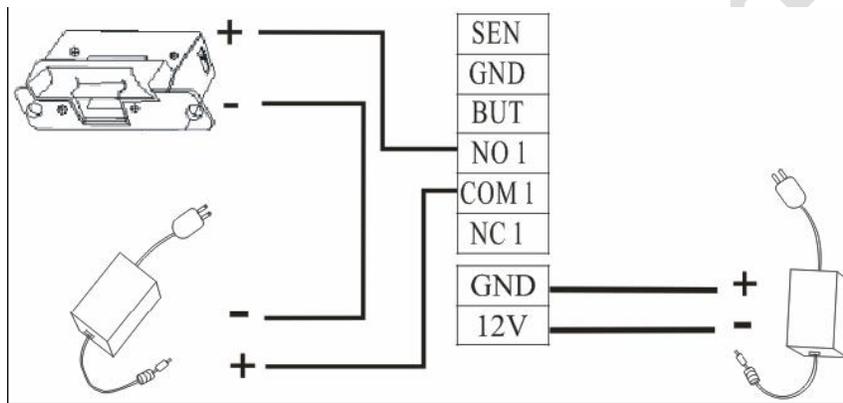


4.5.1.2 CONEXIÓN DE CERRADURA CON FUENTES DE ENERGÍA INDEPENDIENTES

Cerradura NO



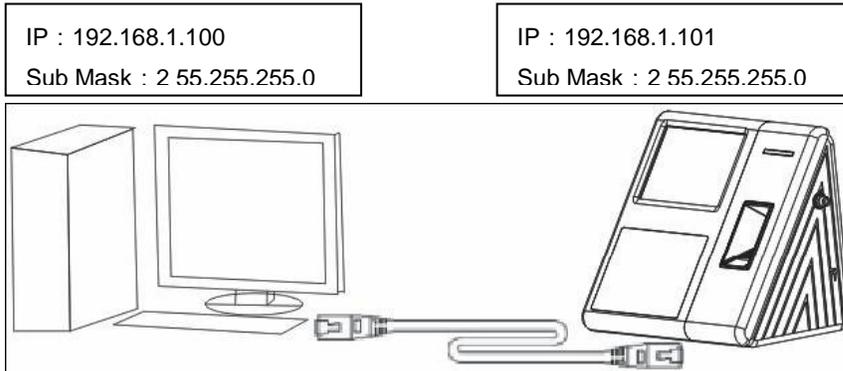
Cerradura NC



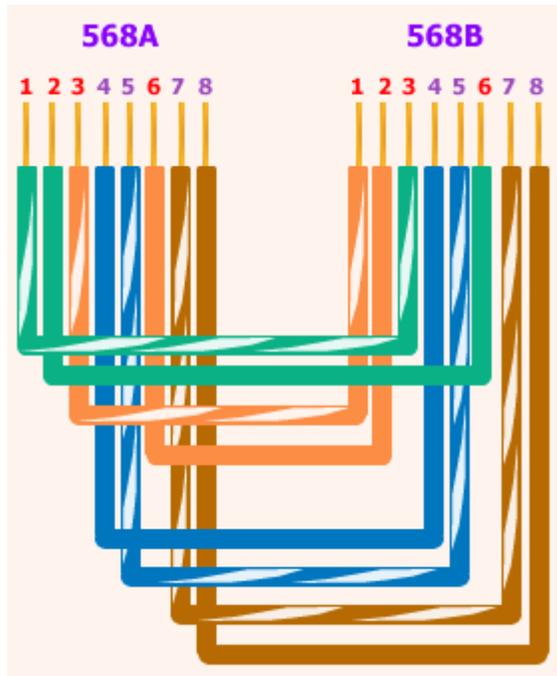
4.6 CONEXIÓN ETHERNET

4.6.1 CONEXIÓN DIRECTA A LA PC

Se puede conectar directamente a la PC por medio de un cable cross over.

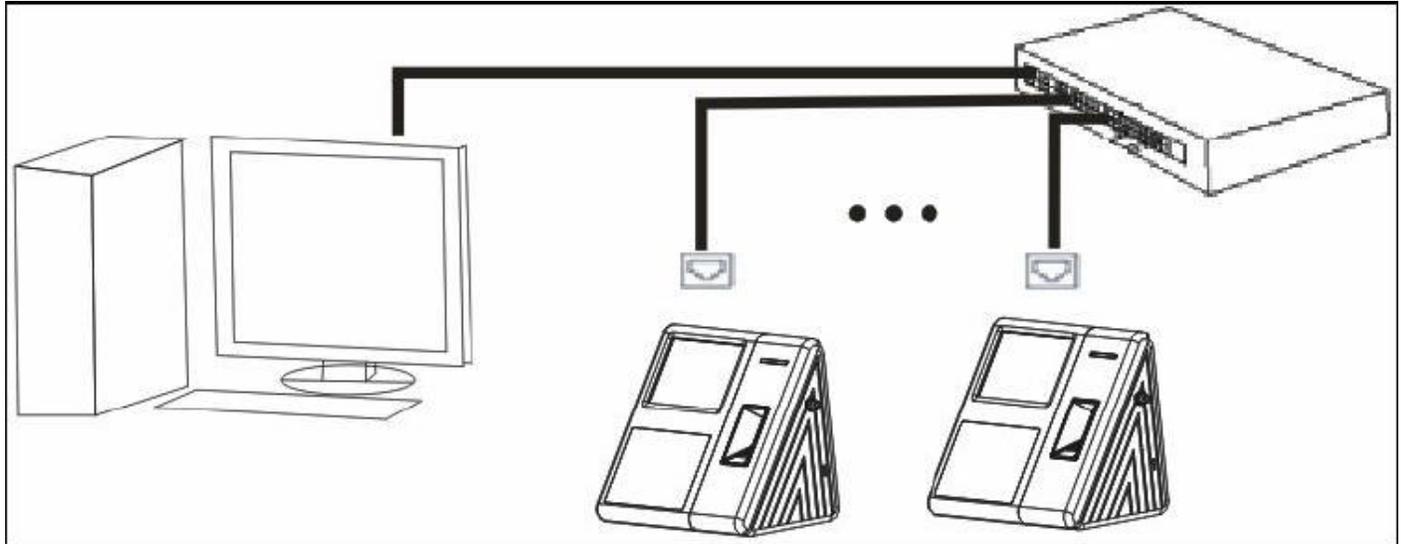


Para fabricar un cable crossover lo que se necesita es aplicar el estándar 568A en uno de los extremos del cable y el 568B en el otro extremo del cable.



4.6.2 CONECTAR A UNA RED TCP/IP

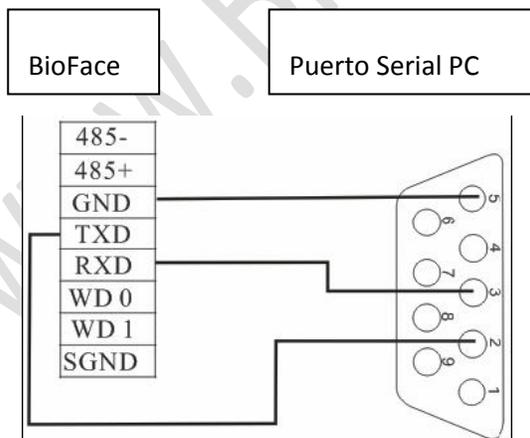
Se pueden conectar varios **BioFace** a una red TCP/IP por medio de un Switch. Para esta conexión se debe usar la configuración normal de un cable de red.



4.7 CONEXIÓN RS232

Se puede conectar un **BioFace** directamente a un PC por medio del puerto serial y una conexión RS232.

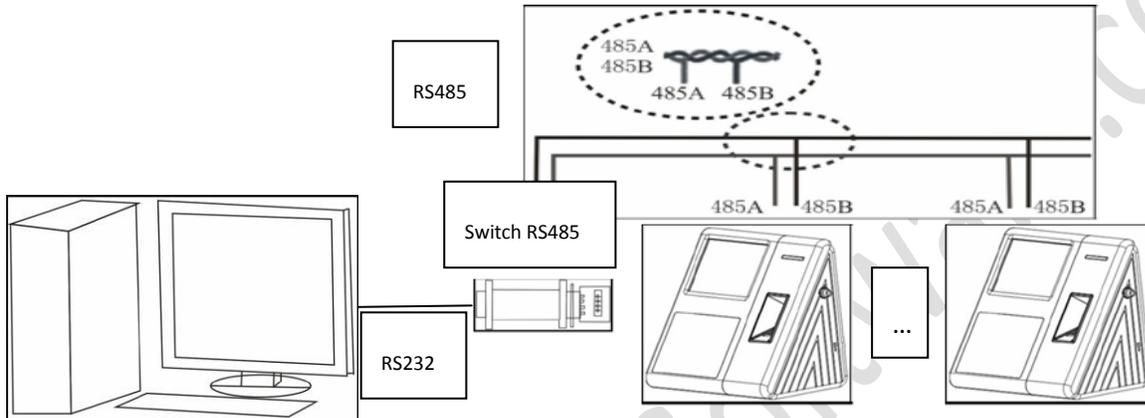
Nota: No es recomendable cargar o descargar caras por medio de este tipo de conexión porque el gran volumen de datos afectaría la velocidad de transferencia de los mismos.



4.8 CONEXIÓN RS485

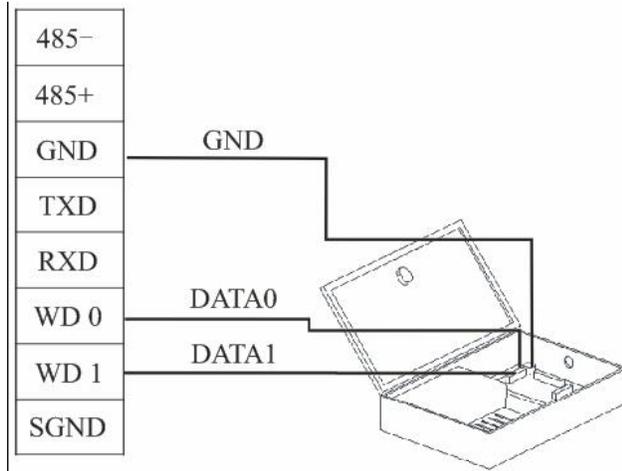
Se puede conectar un **BioFace** directamente a un PC por medio del puerto serial y una conexión RS485.

Nota: No es recomendable cargar o descargar caras por medio de este tipo de conexión porque el gran volumen de datos afectaría la velocidad de transferencia de los mismos.



4.9 CONEXIÓN A SALIDA WIEGAND

BioFace tiene la función de Salida Wiegand y es compatible con la mayoría de los controladores de acceso del mercado.



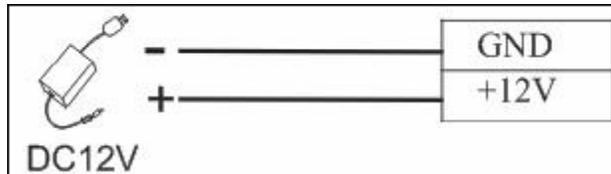
Nota:

1. La distancia entre el **BioFace** y el dispositivo controlador de acceso no debe ser mayor a 90m.
2. Para asegurar la estabilidad de la señal Wiegand el **BioFace** debe compartir la conexión a tierra (GND) con el controlador o lector Wiegand.
3. Si la distancia entre la salida Wiegand o la comunicación 485 es más de 90m, para disminuir la interferencia causada por la larga distancia, es recomendable usar cable con protección y luego conectar esta al puerto SGND del **BioFace**.

4.10 CONEXIÓN A FUENTE DE PODER

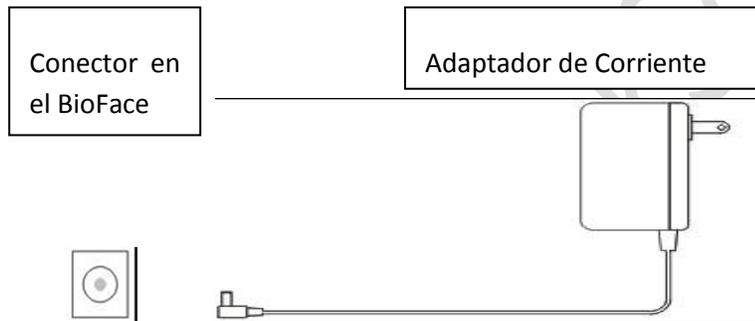
BioFace trabaja con +12V de poder, con una corriente de 500mA y 50mA cuando no está activo. **BioFace** posee dos maneras de conectar su fuente de poder, directo al puerto del dispositivo o por medio del conector del adaptador de corriente.

4.10.1 CONEXIÓN DIRECTA AL PUERTO EN EL DISPOSITIVO



Nota: Verifique que los polos no están invertidos para evitar daños al dispositivo

4.10.2 CONEXIÓN POR MEDIO DEL CONECTOR DEL ADAPTADOR DE CORRIENTE

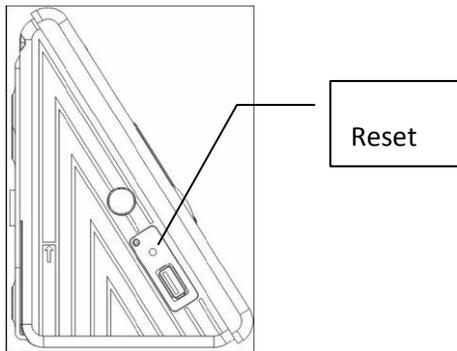


5 OTRAS FUNCIONES

5.1 BOTÓN DE REINICIO (RESET)

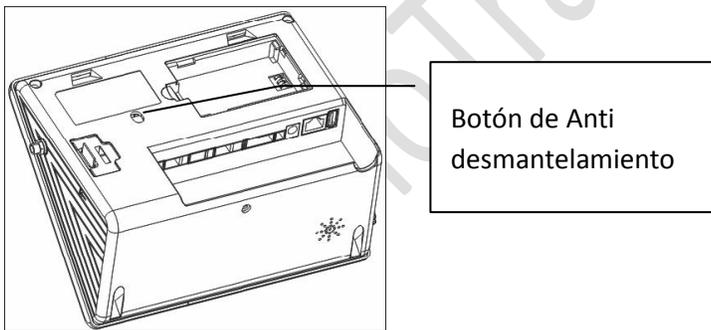
Si ocurre algún fallo inesperado en la operación del dispositivo y se necesita reiniciar este, se puede utilizar esta función.

Para utilizar esta función tome una herramienta con un diámetro no mayor a 2mm, busque la marca de Reset en el costado izquierdo del **BioFace**, retire la cubierta y presione el botón con la herramienta.



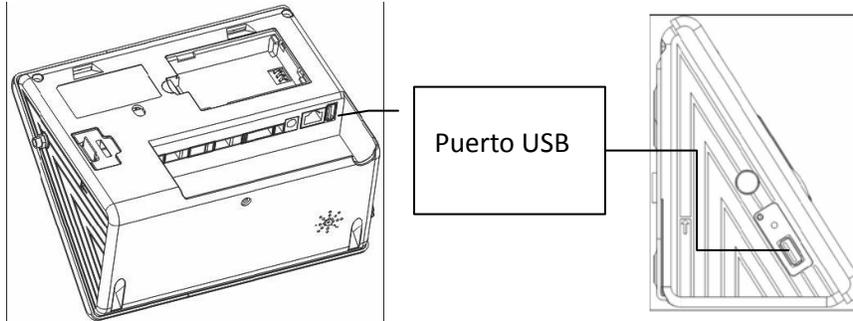
5.2 BOTÓN DE ANTI DESMANTELAMIENTO

Este botón se encuentra en la parte trasera del **BioFace**, y su función es la de alertar cuándo ha sido removida la base trasera del **BioFace**.



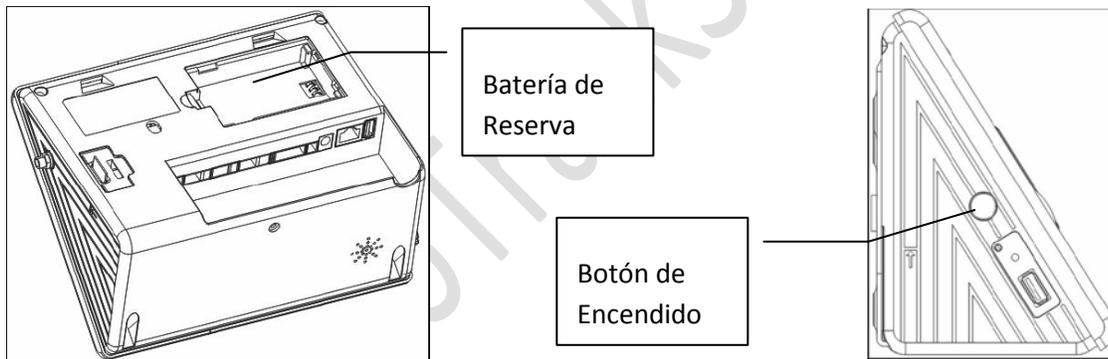
5.3 PUERTO PARA MEMORIAS USB

Los puertos USB que posee el **BioFace** pueden ser utilizados para cargar o descargar información desde el **BioFace**.



5.4 BATERÍAS DE RESERVA

En el estado normal, cuando ocurre un corte de corriente, la batería de reserva pasa a un estado de Descargada para encender el **BioFace**. Si el **BioFace** está apagado cuando ocurre un corte de corriente eléctrica, la batería de reserva no pasa al estado de descargada y no encenderá al **BioFace**. En este caso el **BioFace** se debe encender manualmente utilizando el botón de encendido que se encuentra en su costado izquierdo.



Advertencia:

Existe la posibilidad de que la batería explote, se derrame o sufra algún otro daño si no se siguen estas condiciones:

- No usar en ambientes de más de 50°.
- No invierta la polaridad de las conexiones.
- No ponga la batería en agua (ni siquiera si se seca luego).
- No guarde o use la batería cerca de alguna máquina que genere calor (tales como un horno o fuego).
- No lance las baterías al fuego o algún recipiente caliente.
- No use ningún material conductor para unir los polos positivo y negativo de la batería.