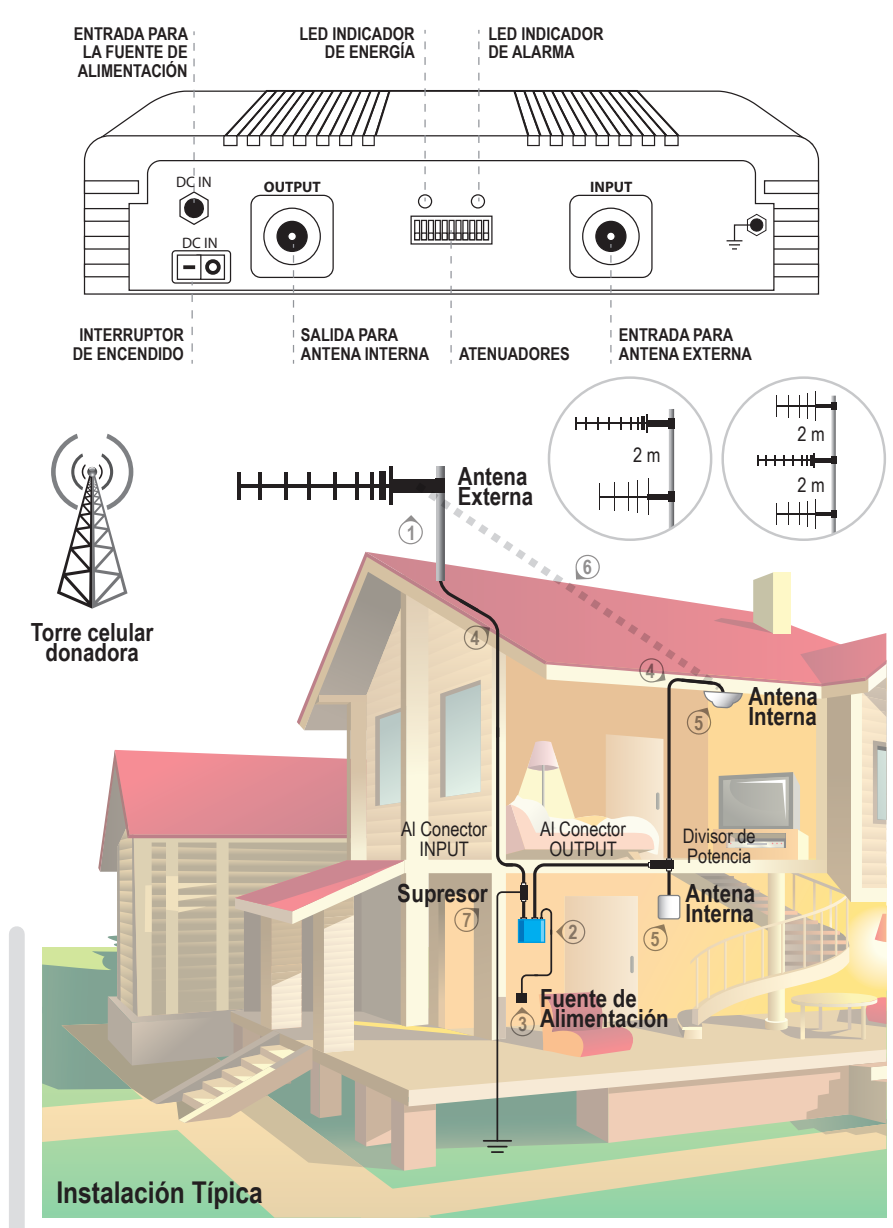


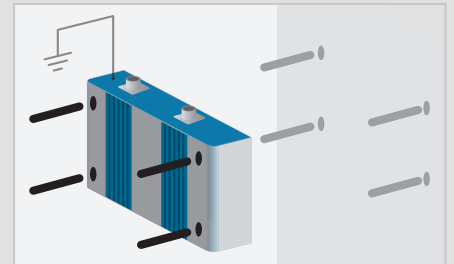
# GUÍA PRÁCTICA DE INSTALACIÓN

El repetidor celular de mediana potencia está diseñado para mejorar la cobertura de señal celular en áreas internas como en casas y oficinas, que combinado con una antena externa y otra interna para reducir la pérdida de señal, aumentará significativamente el desempeño de voz y velocidad de datos durante los procesos de Downlink (comunicación desde la torre hacia el teléfono celular) y viceversa para Uplink (del teléfono celular a la torre). Verificar la frecuencia de la banda de operación de la célula, para la correcta selección del modelo de amplificador.



## RECOMENDACIONES:

1. Alinear la trayectoria de la antena hacia la torre celular donadora para obtener máxima señal. (no debe apuntar hacia la antena interna).
2. Instalar en un lugar seco y seguro con suficiente ventilación para una buena disipación de calor (no cubra el equipo con nada e instalelo lejos de otros equipos eléctricos). Aterrizar el chasis a una buena tierra.



3. La fuente de alimentación debe instalarse en un lugar de fácil acceso, de acuerdo a las normas de seguridad y desconectarse cada vez que se de mantenimiento al equipo.
4. Evitar dobleces agudos durante la instalación del cableado para evitar reflejo y usar cable de 50 Ohms al menos del tipo RG-8.
5. Las antenas internas deben ser instaladas en el centro, donde la señal necesita ser amplificada (a mayor altura de montaje, mejor desempeño). No las instale cerca de las ventanas o donde la señal original compita con la amplificada.
6. Una mínima separación entre antenas externa e interna debe garantizarse para evitar auto-oscilación. Los obstáculos entre antenas como paredes y ventanas ayudan a disminuir esta distancia.

Tipo de Amplificador	Mínima Separación
60 dB	65 ft (20 m)
65 dB	75 ft (23 m)
70 dB	85 ft (26 m)
75 dB	95 ft (29 m)

7. Instalar un supresor a descargas eléctricas a 1.5m antes del amplificador. Asegúrese de aterrizar la coraza.



Los amplificadores bidireccionales cuentan con 2 LEDs indicadores para supervisión y mantenimiento. Al energizar el equipo, el LED POWER se ilumina verde, así como el LED ALARMA durante un funcionamiento normal, tornándose éste a naranja si la señal de entrada es demasiada o rojo si existe auto-oscilación, que es causada generalmente por una corta separación entre antenas interna-externa.

El radio de cobertura interno aproximado corresponde a la distancia de separación mínima, recomendada por fabricante entre las antenas externa e interna suficiente para evitar auto-oscilación, así como de acuerdo a la capacidad de ganancia en dB de cada modelo, por lo que los interruptores de atenuación deberán estar apagados para que el equipo amplifique a su máximo nivel.

Si la instalación obliga a distancias de separación mas cortas con o sin línea de vista y el sensor LED ALARMA se torna naranja o rojo, indicará auto-oscilación siendo necesario atenuar la ganancia en ambos sentidos, encendiendo los atenuadores escalarmenete hasta volver el LED ALARMA verde, lo que se atenúe en Uplink deberá ser atenuado en Downlink para balancear el sistema.

De los 10 interruptores para atenuación, los primeros con secuencia numeral de 1 al 5 atenúan la conexión de bajada (Downlink) y los siguientes del 6 al 10 controlan la subida (Uplink) correspondiendo a valores reales en dB indicados respectivamente en la hilera inferior (1, 2, 4, 8 y 16).