

1 objeto

R Cable y Telecable Telecomunicaciones, S.A.U., en adelante R, presta los servicios de telefonía fija y móvil, internet de alta velocidad y televisión por cable, y ha decidido lanzar una campaña comercial de captación denominada "promoción bienvenida autónomos y negocios 3T4 2020", en adelante la promoción bienvenida, con las siguientes bases:

2 duración y ámbito

Promoción bienvenida comprendida entre el 09/12/2020 y el 07/01/2021 para nuevos clientes particulares, en direcciones de provisión que no hayan recibido servicios de R en los 12 meses anteriores a la contratación, en zonas de cobertura de red propia de R.

3 descripción de la Promoción Bienvenida

La oferta de contratación del servicio de R bajo la promoción bienvenida es:

- portabilidad, alta e instalación básica para nuevas altas gratis en todos los combos y mambos con internet (precio sin promoción 148,76 € (180 con IVA)).
- internet 200 megas, móvil 30 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 41,32 €/mes (50 €/mes con IVA).
- internet 500 megas, móvil 30 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 43,80 €/mes (53 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 200 megas, móvil 30 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 46,28 €/mes (56 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 500 megas, móvil 30 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 48,76 €/mes (59 €/mes con IVA).
- internet 200 megas, móvil 50 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 44,63 €/mes (54 €/mes con IVA).
- internet 500 megas, móvil 50 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 47,11 €/mes (57 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 200 megas, móvil 50 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 60 €/mes.
- línea fija, internet 500 megas, móvil 30 GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 52,07 €/mes (63 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 200 megas, llamadas ilimitadas + GB ilimitados con velocidad de 2MBps y módulo empresa por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 48,76 €/mes (59 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 500 megas, llamadas ilimitadas + GB ilimitados con velocidad de 2MBps y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 51,24 €/mes (62 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 200 megas, móvil GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 57,03 €/mes (69 €/mes con IVA).
- línea fija, internet 500 megas, móvil GB + llamadas ilimitadas y módulo negocio por 15,70 €/mes (19 €/mes con IVA) durante los 4 primeros meses; después el precio de este pack será de 59,50 €/mes (72 €/mes con IVA).
- promoción de 1 línea móvil adicional con tarifa plana 30Gb con cuota al 50% durante 24 meses (6,61 €/mes (8€/mes con IVA)). Tras ese periodo se aplicarán los precios en vigor.
- 4.100 minutos gratis de llamadas interpersonales de fijo a móviles nacionales; 100 minutos para utilizar en cualquier horario y 4.000 minutos para utilizar en fin de semana.
- mambo contratado con una línea **móvilR** con descuento del 50% en la cuota durante los 4 primeros meses, después se aplicarán los precios en vigor.
- mambo con descuento del 50% en la cuota (20,25 €/mes (24,5 €/mes con IVA)) durante los 4 primeros meses; después 40,50 €/mes (47,44 €/mes (9€/mes con IVA) con IVA).
- mantenimiento bronce gratis 1 mes. Precio sin promoción 4,13 €/mes (5€ con IVA).
- seguridadR opcional con descuento del 50% durante 6 meses. Precio sin promoción 3,5€/mes (4,24€ con IVA).
- **deco 4K** cuota de alta e instalación básica gratis para nuevas altas de combos con opción tv total o opción tv ocio. Precios sin promoción: cuota de alta 48,76€ (59€ con IVA) e instalación básica 37,19€ (45€ con IVA). La instalación básica incluye: instalación básica + desplazamiento del técnico + toma adicional en el caso de ser necesaria. Resto de equipos y tomas de instalación adicionales se facturarán según los precios en vigor. En el caso de baja de la opción de tv o baja total del servicio la no devolución del equipo tendrá una penalización de 106,61€ (129€ con IVA) no prorrateable.
- Zollos R opcional con promoción de alquiler del concentrador, cámara HD y sensor de puerta por 4,5 €/mes durante los 6 primeros meses. Precios sin promoción: concentrador 5€/mes; cuota del servicio 0€/mes para clientes con combo o mambo con internet y 9€/mes para el resto de clientes; cámara HD 4€/mes y sensor de puerta 2€/mes. Descuento en la financiación del equipamiento de Zollos R hasta un máximo de 2 €/mes durante 24 cuotas. El importe de los equipos que supere los 2€ deberá abonarlo el cliente. Instalación gratuita. Precio de los sensores financiados a 24 meses; el n° máximo de sensores/medidores que puede incluir un servicio es de 4 para clientes residenciales y 7 para empresas; el n° máximo de cámaras que puede incluir un servicio es de 2 para clientes residenciales y de 3 para empresas. En el caso de baja posterior a 2 meses, el cliente abonará a R las cuotas pendientes de los equipos financiados que superen los 1,65€ (2€ con IVA) sin tener en cuenta ninguna promoción. Para el funcionamiento del servicio es necesario tener por lo menos 2 Mbps de velocidad de subida. Todos los clientes de Zollos R gozarán automáticamente de Zollos R móvil, con cuota de servicio 0€/mes y sin cuota de permanencia o de financiación.

4 paquetes de servicios de R

A efectos informativos se indican los precios sin promoción de los paquetes de servicios de R con IVA, vigentes según tarifas en vigor desde el 09/12/2020, sujetos a actualizaciones:

producto	combo 500 negocio	combo 200 negocio
teléfono	tarifa plana a fijos y 4.100 minutos a móviles	
internet	500/50 megas	200/20 megas
	wi-fi AC doble banda	wi-fi N
televisión	tv antena: con los canales generalistas en VoD	
módulo	módulo negocio	módulo negocio
móvilR ilim + ilim GB	68,60 €/mes (83 con IVA)	66,12 €/mes (80 con IVA)
móvilR plana 50GB	52,07 €/mes (63 con IVA)	49,59 €/mes (60 con IVA)
móvilR plana 30GB	48,76 €/mes (59 con IVA)	46,28 €/mes (56 con IVA)
móvilR plana 15GB	43,80 €/mes (53 con IVA)	41,32 €/mes (50 con IVA)
sin móvilR	39,67 €/mes (48 con IVA)	37,19 €/mes (45 con IVA)

opciones tv	tv ocio	tv total
	+60 canales y rebobina	+90 canales y rebobina
	+6,61 €/mes (8 con IVA)	+11,57 €/mes (14 con IVA)

producto	combo sen 500 ocio	combo sen 200 ocio
teléfono	-----	
internet	500/50 megas	200/20 megas
	wi-fi AC doble banda	wi-fi N
televisión	tv antena: con los canales generalistas en VoD	
móvilR ilim + ilim GB	63,64 €/mes (77 con IVA)	61,16 €/mes (74 con IVA)
móvilR plana 50GB	47,11 €/mes (57 con IVA)	44,63 €/mes (54 con IVA)
móvilR plana 30GB	43,80 €/mes (53 con IVA)	41,32 €/mes (50 con IVA)
móvilR plana 15GB	38,84 €/mes (47 con IVA)	36,36 €/mes (44 con IVA)

opciones	tv ocio	tv total
	mantenimiento bronce	+90 canales y rebobina
	+1,65 €/mes (5 con IVA)	+4,96 €/mes (6 con IVA)

producto	Combo sin fin 500 negocio	Combo sin fin 200 negocio
teléfono	tarifa plana a fijos y 4.100 minutos a móviles	
internet	500/50 megas	200/20 megas
	wi-fi AC doble banda	wi-fi N
televisión	tv antena: con los canales generalistas en VoD	
módulo	módulo negocio	módulo negocio
móvilR ilim + ilim GB	59,50 €/mes (72 con IVA)	57,02 €/mes (69 con IVA)
móvilR ilim + ilim GB 2MBps	51,24 €/mes (62 con IVA)	48,76 €/mes (59 con IVA)
móvilR plana 30GB	53,72 €/mes (65 con IVA)	51,24 €/mes (62 con IVA)

producto	internet 500	internet 200	televisiónR ocio	teléfonoR
teléfono	-		tarifa plana a fijos multiring	
internet	500/50 megas wi-fi AC doble banda	200/20 megas wi-fi N	-	
	---		tv ocio con más de 60 canales y rebobina	TDI sin antenas
móvilR ilim + ilim GB	59,50 €/mes (72 con IVA)	57,02 €/mes (69 con IVA)	60,33 €/mes (73 sin IVA)	53,72 €/mes (65 con IVA)
móvilR plana 50GB	42,98 €/mes (52 con IVA)	40,50 €/mes (49 con IVA)	43,80 €/mes (53 con IVA)	37,19 €/mes (45 con IVA)
móvilR plana 30GB	39,67 €/mes (48 con IVA)	37,19 €/mes (45 con IVA)	40,50 €/mes (49 con IVA)	33,88 €/mes (41 con IVA)
móvilR plana 15GB	34,71 €/mes (42 con IVA)	32,23 €/mes (39 con IVA)	35,54 €/mes (43 con IVA)	28,93 €/mes (35 con IVA)
sin móvilR	30,58 €/mes (37 con IVA)	28,10 €/mes (34 con IVA)	27,27 €/mes (33 con IVA)	20,66 €/mes (25 con IVA)

mambo	tarifa móvilR	cuota mensual
línea con tarifa plana a fijos, internet hasta 20 megas, wi-fi incluido	ilim + ilim GB	69,42 €/mes (84 con IVA)
	plana 50GB	52,89 €/mes (64 con IVA)
	plana 30GB	49,59 €/mes (60 con IVA)
	plana 15GB	44,63 €/mes (54 con IVA)
	sin móvilR	40,50 €/mes (49 con IVA)

5 principales opciones de servicios de R

A efectos informativos se indican los precios sin promoción de las principales opciones de los servicios de R vigentes, sujetos a actualizaciones:

pack ahorro dominio (dominio + mant. plata + ayudaR)	6,50 €/mes (7,87 con IVA)
pack ahorro seguridad (seguridad R + mant. plata + ayudaR)	6,00 €/mes (7,26 con IVA)
pack ahorro wifi (wifi + mant plata + ayudaR)	7,50 €/mes (9,08 con IVA)
pack ahorro seguridad + wifi (seguridad R + wifi + mant. plata)	9,00 €/mes (10,89 con IVA)
pack ahorro respaldo + wifi	8,00 €/mes (9,68 con IVA)
pack ahorro seguridad + respaldo + wifi	9,50 €/mes (11,50 con IVA)
pack ahorro control P2P	4,50 €/mes (5,45 con IVA)
pack ahorro wifi + ollomol R	13 €/mes (15,73 con IVA)
pack ahorro ayuda + mantenimiento	5,50 €/mes (6,66 con IVA)
pack ahorro mantenimiento + ayuda + ollomol	10 €/mes (12,10 con IVA)
tv digital	20,95 €/mes (25,35 con IVA)
multiring	3,00 €/mes (3,63 con IVA)

5.1 mantenimiento

mantenimiento oro	12,40 €/mes (15€/mes con IVA)
mantenimiento plata	5,79 €/mes (7 con IVA)
mantenimiento bronce	4,13 €/mes (5 con IVA)

- tiempo de resolución en caso de corte de servicio de 4 y 8 laborables para los mantenimientos

oro y plata respectivamente, y 48 horas naturales para el mantenimiento bronce y el básico. En caso de degradado en el servicio, hay que multiplicar por tres los tiempos de resolución indicados.

- móvil de cortesía con cobertura de daños, válido en los casos en los que el terminal enviado a reparar fuera comprado a R; no válido para móviles comprados fuera de R. Durante el periodo de préstamo, están cubiertos los daños que pudiera sufrir el móvil de cortesía. No cubre la no devolución del mismo. En caso de que el cliente solicite las operaciones actualización SW, optimización rendimiento terminal o eliminación código de seguridad, el coste será 7,44 € (9 con IVA)
- presupuestos reparación rechazados: incluye los presupuestos de terminales de cualquier marca, adquiridos a R y cuya reparación se haya gestionado con R.
- garantía de red interior (PTR, cableado, tomas)
- ayuda R: soporte telefónico para dispositivos y aplicaciones ofimáticas
- seguro de desplazamiento, que incluye:
 - reconfiguración de navegación internet (tcp-ip) para cablemódem (rtc no incluido) hasta 4 pcs con cablemódem router
 - sintonización de televisores conectados a R
 - reparación de la red interior instalada (PTR, cableado y tomas) o conectada (cableado y tomas de teléfono reaprovechadas) por R
 - máximo de 3 actuaciones por semestre (1 en caso de sintonización de televisores conectados a R)
- ayuda para la configuración del terminal móvil en tienda R incluye:
 - configuración punto de acceso internet en el móvil, configuración correo en el móvil, descarga de apps, traspaso de contactos, configuración de aplicación wificlientes, descarga y configuración nube R, eliminación de código de seguridad, actualización del software u optimización del rendimiento del terminal.
 - máximo 3 actuaciones por trimestre (se considera actuación cada una de las operaciones descritas en los puntos anteriores)

6 instalación básica

Instalación básica en directo: 1 toma de teléfono por línea analógica e instalación hasta el Punto de Terminación de Red para línea digital + 1 toma de internet + 1 toma de televisión y cableado no superior a 15 metros; los cargos se facturan a mes vencido, con prorrateo de las cuotas mensuales desde el día activación del servicio.

7 pérdida de las ventajas de la promoción

Mediante la contratación de la presente promoción el cliente solicita expresamente recibir la factura en formato electrónico. Asimismo para mantenimiento de la promoción, el cliente deberá seguir con factura electrónica durante el periodo de vigencia de la misma. Si te interesa tener factura en papel, puedes consultar las promociones disponibles en www.mundo-R.com

Las ventajas de estas promociones están ligadas al mantenimiento del contrato de prestación de servicios con R durante 12 meses completos y seguidos desde la provisión del servicio. En el caso de incumplir dicha condición el cliente deberá abonar a R el importe de 180€ (exento de IVA) prorrateado a 365 días, y el importe de 120€ (exento de IVA) prorrateado a 365 días, ambos reducidos de forma proporcional a los días de permanencia cumplidos.

8 condiciones generales

Al término del periodo de aplicación de la promoción, se aplicarán al cliente, sin necesidad de comunicación previa, los precios vigentes del servicio en ese momento, que se encontrarán publicados y actualizados en tarifas.mundo-R.com.

Todos los nuevos clientes, por el hecho de participar en esta promoción, aceptan las presentes bases. Esta promoción comercial no es acumulable a otras ofertas y promociones. Bases elaboradas en noviembre 2020.

A efectos de redondeo se trabaja con 4 decimales en cargos y con 6 en tarificación de llamadas, que son redondeados a 2 decimales para facturación según la ley 46/1998.

Todas las condiciones y productos sujetos a disponibilidad del servicio.

Para mayor información consulta mundo-R.com o llama al 1446.

R Cable y Telecable Telecomunicaciones, S.A.U. (A15474281); Real 85 A Coruña

PUBLICACION VELOCIDADES INTERNET

VELOCIDADES DE LAS MODALIDADES RELEVANTES DE INTERNET

Producto	Anunciada Bajada/ Subida	Velocidad Bajada (Kbps)			Velocidad Subida (Kbps)		
		Máxima	Disponible Normalmente	Mínima	Máxima	Disponible Normalmente	Mínima
20M Internet Fibra Óptica	20Mbps/2Mbps	21.327	21.071	19.774	2.288	2.272	2209
60M Internet Fibra Óptica	60Mbps/6Mbps	62.003	60.814	56.987	6.264	6.096	5455
100M Internet Fibra Óptica	100Mbps/10Mbps	100.843	94.778	76.847	9.386	9.211	9144
150M Internet Fibra Óptica	150Mbps/15Mbps	151.791	139.642	103.904	15.000	13.955	11171
200M Internet Fibra Óptica	200Mbps/20Mbps	203.904	180.618	124.486	17.554	17.121	16928
300M Internet Fibra Óptica	300Mbps/30Mbps	301.998	282.194	184.921	27.026	26.508	25822
350M Internet Fibra Óptica	350Mbps/35Mbps	350.000	320.362	227.946	36.505	29.995	17465
500M Internet Fibra Óptica	500Mbps/50Mbps	500.000	430.000	286.000	50.000	43.000	41000

Velocidades de las modalidades relevantes de Internet por FTTH

Producto	Anunciada Bajada/ Subida	Velocidad Bajada (Kbps)			Velocidad Subida (Kbps)		
		Máxima	Disponible Normalmente	Mínima	Máxima	Disponible Normalmente	Mínima
100M Internet FTTH	100Mbps/100Mbps	100.000	100.000	95.000	100.000	97.000	90000
200M Internet FTTH	200Mbps/200Mbps	200.000	195.000	180.000	200.000	190.000	140000
300M Internet FTTH	300Mbps/300Mbps	300.000	275.000	210.000	300.000	240.000	180000
500M Internet FTTH	500Mbps/500Mbps	500.000	450.000	250.000	500.000	350.000	200000

La "velocidad máxima" es la velocidad máxima que permite la red para cada modalidad.

La "velocidad disponible normalmente" se corresponde con el promedio de velocidad de las mediciones realizadas por el Sistema de Sondas para la modalidad relevante que resulte más equiparable.

La "velocidad mínima", se corresponde con el percentil 5, para el cual se toman todas las medidas de la velocidad de transmisión conseguida, se ordenan de menor a mayor y se toma el registro correspondiente al 5 % de todas ellas. Se corresponde con la velocidad mínima alcanzada entre todos los intentos de descarga/subida exceptuando el 5% de descargas/subidas más lentas.

1. FACTORES RELEVANTES QUE LIMITAN LA VELOCIDAD

A) FACTORES SOBRE LOS QUE EL OPERADOR TIENE CONTROL:

La interrupción o degradación del servicio como consecuencia de operaciones de mantenimiento de red durante el tiempo imprescindible para la realización de las mismas.

B) FACTORES AJENOS AL OPERADOR:

- La velocidad dependerá en todo momento del tráfico en Internet existente, y del número de usuarios navegando simultáneamente, disminuyendo la velocidad cuando aumenta el tráfico y los usuarios.
- Para velocidades superiores a 100Mbps desde un PC es necesario que este disponga de una tarjeta de red Gigabit Ethernet, de lo contrario la velocidad quedará limitada por la que admita la tarjeta.
- Numero de dispositivos conectados al Cablemodem y aplicaciones ejecutándose simultáneamente en el PC.
- Los programas Peer to peer (P2P) generan una cantidad elevada de tráfico que puede provocar lentitud en la navegación.
- La presencia de virus en el PC del cliente puede reducir considerablemente la velocidad de navegación.
- Las actualizaciones automáticas del Software del PC aumentan el tráfico de datos, lo cual conlleva una bajada en la velocidad de navegación.
- Existencia de equipos de red intermedios entre el PC y el Cablemodem (Routers, Switches, PLCs...). La velocidad de acceso a Internet se verá condicionada por las limitaciones propias de estos equipos.
- El Cableado y equipamiento suministrado por R debe mantenerse en perfectas condiciones. Cualquier manipulación de los mismos por parte del cliente puede afectar en la calidad del servicio.
- Factores específicos de conexión a Internet por WIFI:
 - La señal WIFI y la velocidad de navegación empeoran a mayor distancia del Cablemodem.
 - La Cobertura WIFI se ve afectada por la topología de la vivienda del cliente (paredes, encofrados o cualquier obstáculo físico) así como por la interferencias que generan los electrodomésticos y aparatos electrónicos.
 - Saturación de bandas e interferencias con redes WIFI colindantes con vecinos.
 - Compatibilidad de la versión de WIFI del dispositivo conectado a la red WIFI. Cada red Wifi puede obtener por tecnología una velocidad máxima, para llegar a dicha velocidad máxima es necesario que todos los dispositivos sean compatible con la versión de la red WIFI
 - Método de encriptación de la red WIFI.

VELOCIDADES DE ACCESO A INTERNET EN TECNOLOGÍA MÓVIL

Información sobre la velocidad de internet en Telefonía Móvil

	Velocidad Anunciada (Mbps)		Máxima velocidad conseguida (Mbps)	
	Downlik	Uplik	Downlik	Uplik
3G	16	4	16	4
4G	150	50	150	50

R publica las velocidades aplicables a las distintas modalidades de acceso a Internet en el apartado de Tarifas que forma parte del contrato suscrito por el CLIENTE.

En relación a dichas velocidades publicadas, se comunica que los factores relevantes que pueden limitar la velocidad que el CLIENTE podrá experimentar al usar Internet, son los siguientes:

A) FACTORES SOBRE LOS QUE EL OPERADOR TIENE CONTROL:

La interrupción o degradación del servicio como consecuencia de operaciones de mantenimiento de red durante el tiempo imprescindible para la realización de las mismas.

B) FACTORES AJENOS AL OPERADOR:

- Tecnología de acceso (2G, 3G, 4G) que esté dando cobertura y la banda de transmisión.
La tecnología de acceso (4G, 3G o 2G) va a determinar cuál es la máxima velocidad obtenida, independientemente del resto de factores. Asimismo, en frecuencias bajas (banda 800MHz) la propagación de las ondas radioeléctricas es mejor, y se consigue mejor cobertura dentro de los edificios y también mejores velocidades de acceso a internet desde el móvil.
Por otro lado las frecuencias más altas (2600MHz) tienen mayor capacidad, aunque la propagación es peor, con lo que empeora la cobertura en interiores.
- Distancia a la antena.
La lejanía respecto a la antena también afecta a la velocidad máxima que se puede conseguir, disminuyendo al alejarse de la antena.
- Cantidad de usuarios conectados de forma simultánea a la antena que da el servicio.
La capacidad máxima de la antena se comparte entre todos los usuarios conectados a la misma. De esta forma, a mayor número de usuarios conectados usando el servicio de forma simultánea, disminuye más la velocidad experimentada.
- Tipo de servicio utilizado por el resto de usuarios.
La red móvil debe distribuir su capacidad entre todos los usuarios que se conectan a la vez también en función del tipo de servicio que demandan. No se necesita la misma capacidad de la red para enviar un mensaje de texto por una aplicación de mensajería, que para hacer una videoconferencia. En consecuencia el modo en que los usuarios utilizan el servicio acaba afectando a la velocidad del resto de usuarios conectados en ese momento.
- Movimiento del usuario.
Encontrarse en movimiento también afecta a la velocidad experimentada, produciéndose una mayor bajada de la velocidad cuando aumenta la velocidad. De esta forma la bajada es inferior caminando y se incrementa al moverse dentro de un coche.
- Capacidad del terminal o el dispositivo utilizado por el usuario del servicio.
La tecnología del dispositivo deberá ser compatible con la de la antena a la que se encuentra conectado. De esta forma, si el dispositivo tiene solo tecnología 3G no podrá alcanzar la velocidad facilitada por la tecnología 4G. Asimismo, la calidad de la antena del dispositivo del CLIENTE también afecta a la velocidad experimentada.
- Condiciones geográficas (incluido ubicación en interiores, garajes, muros, ...).
La situación del usuario y los obstáculos físicos que existan entre el mismo y la antena afectan a la velocidad experimentada.
- Condiciones climatológicas: Dada a la naturaleza inalámbrica del servicio algunas inclemencias climatológicas pueden afectar en la propagación de la señal.