

MASORANGE

OFERTA MAYORISTA Plan UNICO – Backhaul

MASORANGE ofrece diferentes tipos de servicios usando sus infraestructuras y equipamientos desplegados en el marco del Programa UNICO-Backhaul

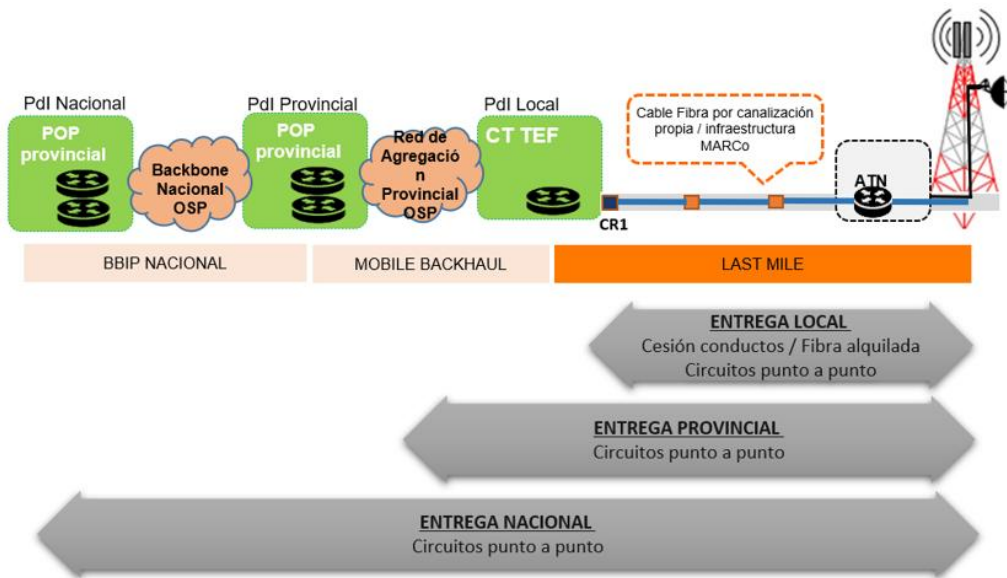


Figura 1 – Servicios transporte mayoristas

1.- Acceso a conductos e infraestructura civil pasiva

Está constituido por el acceso a las infraestructuras civiles o ductos para permitir la instalación de cables ópticos propiedad del operador que solicita el acceso.

MASORANGE proporcionará la información de tramos y elementos de infraestructura disponibles a requerimiento del operador, y proporcionará el acceso para los elementos solicitados por este.

2.- Fibra oscura

Está constituido por la cesión de un número determinado de pares de fibras oscuras de los cables instalados por MASORANGE, para su uso exclusivo por parte del operador solicitante de acceso.

MASORANGE proporcionará este servicio en toda la infraestructura construida objeto de esta oferta mayorista, desde el nodo solicitado por el cliente hasta el Punto de Interconexión (Pdl), normalmente localizado en la central de referencia del municipio más cercano, o hasta una arqueta o cámara de registro previa elegida por el operador solicitante de acceso. Se aporta como anexo II la correspondencia entre nodo (emplazamiento) y punto de interconexión local.

Este servicio de acceso solo está compuesto por elementos pasivos (fibra oscura+ODF), sin incluir ningún tipo de servicio activo.

La calidad de la fibra instalada sería siempre G.652 o superior, con un coeficiente PMD inferior a 0,5 ps/Km.

El plazo de asignación de fibras libres será de 20 días laborables tras la firma del pedido de solicitud.

El acceso a este servicio estará sujeto a la disponibilidad de fibras vacantes por parte de MASORANGE.

3.- Circuitos punto-a-punto

Está constituido por canales ópticos a 10G ó 100 G, en configuración punto-a-punto. Como característica fundamental, se especifica la transparencia en la transmisión.

La provisión de circuitos transparentes se realiza directamente sobre la capa DWDM, utilizando para ello longitudes de onda dedicadas en la red.

En el ámbito de los proyectos objeto de la presente convocatoria, MASORANGE presentará tres tipos de servicios de circuito punto a punto:

3.1.- Entrega Local

MASORANGE proporcionará este servicio construyendo circuitos desde el nodo (emplazamiento) solicitado por el operador hasta el Punto de Interconexión ofertado (PDI), normalmente localizado en la central de referencia del municipio más cercano. Se aporta como Anexo II la correspondencia entre nodo y punto de interconexión local.

El siguiente diagrama reproduce el esquema básico de una conexión de este tipo (Figura 2):

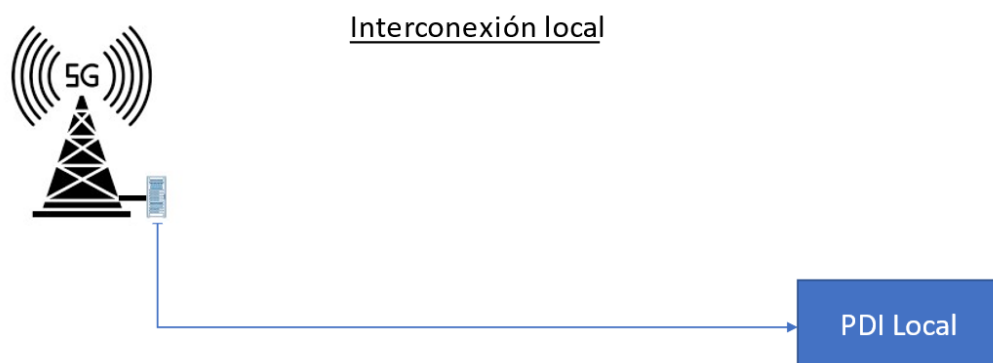


Figura 2 – Servicio de circuitos PtP con interconexión local.

3.2.- Entrega Provincial

MASORANGE proporcionará este servicio construyendo circuitos desde el nodo solicitado por el cliente hasta el Punto de Presencia (PoP) de la capital de provincia objeto del proyecto.

Los PoPs provinciales de las provincias donde se entregarán los circuitos son (Tabla):

Tabla 1 – PoPs provinciales por provincia donde se entregan los circuitos.

Población Pdl (entrega de circuitos)	Provincia Pdl	Dirección Pdl (entrega de circuitos)
ASTURIAS	LLANERA	C/ PEÑA UBIÑA 31
BALEARIS, ILLES	MARRATXI	LICORERS 19
CÁCERES	CACERES	C/Badalona 7

El siguiente diagrama reproduce el esquema básico de una conexión de este tipo (Figura):

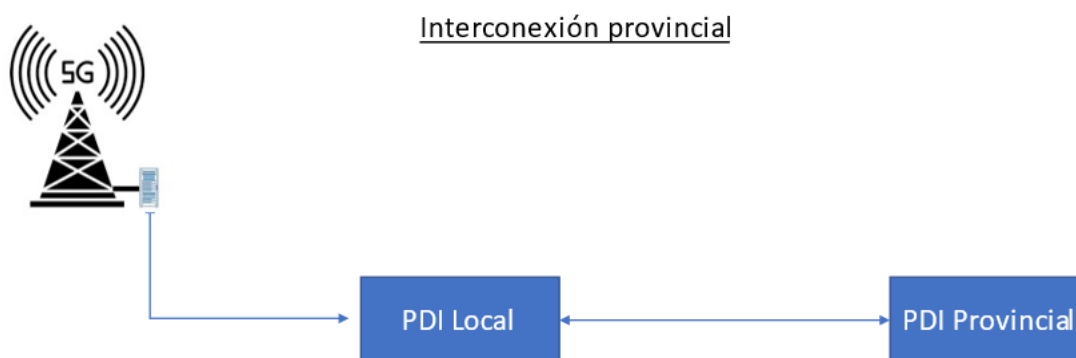


Figura 3 – Servicio de circuitos PtP con interconexión provincial.

3.3.- Entrega Nacional

MASORANGE proporcionará este servicio construyendo circuitos desde el nodo solicitado por el cliente hasta cualquier Punto de Presencia (PoP) a nivel nacional gracias a su extensa red de backhaul y backbone.

Los PoPs nacionales de las provincias donde se podrán entregar los circuitos son (Tabla):

Tabla 2 – PoPs nacionales por provincia donde se entregan los circuitos.

Provincia PoP	Municipio PoP	Dirección PoP
CIUDAD REAL	CIUDAD REAL	COMPAS DE SANTO DOMINGO
MADRID	COSLADA	FUENTEMAR
MADRID	MADRID	PALOS DE LA FRONTERA
MADRID	MADRID	ULISES
TOLEDO	TOLEDO	SAN EUGENIO

ALBACETE	ALBACETE	FEDERICO GARCIA LORCA . (Estación de RENFE)
LAS PALMAS	TELDE	JOSÉ MARÍA MILLARES
SANTA CRUZ de TENERIFE	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA	Nuestra Sra. de La Ternura. P.I Los Majuelos
BARCELONA	BARCELONA	GARCILASO
BARCELONA	MATARO	Camí del Sant Crist
BARCELONA	HOSPITALET DE LLOBREGAT (L)	Botánica
GERONA	GIRONA	RIU CARDENER
LERIDA	LLEIDA	RONDA
TARRAGONA	TARRAGONA	MAR
ZARAGOZA	ZARAGOZA	VEINTITRÉS DE ABRIL
ALICANTE/ALACANT	ALICANTE/ALACANT	DE LOS CIPRESES S/N
BALEARS, ILLES	MARRATXI	LICORERS 19
CASTELLON	CASTELLON DE LA PLANA	paseo MORELLA
MURCIA	MURCIA	ALCALDE CLEMENTE GARCIA PARCELA 19-38. POL. IND OESTE
VALENCIA	VALENCIA	LLANTERNERS
AVILA	AVILA	C/Onesimo Redondo. (Estación de RENFE)
SALAMANCA	SALAMANCA	PORTUGAL 1
NAVARRA	PAMPLONA/IRUÑA	AMAYA
ÁLAVA	VITORIA-GASTEIZ	de la estación
GUIPUZCOA	DONOSTIA-SAN SEBASTIAN	Duque de Mandas,30 - 1ªEntreplanta
VIZCAYA	ZAMUDIO	Industrial Torrelarragoiti P-7K Nave 6 (calle B)
BURGOS	BURGOS	C/Barrio Gimeno,
VALLADOLID	VALLADOLID	FORJA
ASTURIAS	LLANERA	C/ PEÑA UBIÑA 31
CANTABRIA	SANTANDER	RUIZ DE ALDA 6
CORUÑA, A	CORUÑA (A)	POCOMACO S/N
LEÓN	LEON	BRIANDA DE OLIVERA ESQUINA 9 DE FEBRERO 12
LUGO	LUGO	Plaza Conde Fontao RENFE
OURENSE	OURENSE	MONTE PEÑA TREVIIÑA 34
PALENCIA	PALENCIA	Avenida Modesto Lafuente, 10
PONTEVEDRA	VIGO	AVDA.DE MADRID S/N
ZAMORA	ZAMORA	PRINCIPE DE ASTURIAS, 35
BADAJOS	MERIDA	ASTORGA 5
CÁCERES	CACERES	C/Badalona 7
HUELVA	HUELVA	C/Argantonio, Tres Reyes, 1º bloq.
JAÉN	JAEN	Escañuela.8 Polígono Industrial Los Olivares.
ALMERÍA	ALMERIA	DOCTOR FERRAN 3
CÁDIZ	JEREZ DE LA FRONTERA	EL PORTAL NAVES PISCIS S/N
CÓRDOBA	CORDOBA	AMERICA 53
GRANADA	ATARFE	Poligono Industrial La Vega, Nave5 modulo 5
MÁLAGA	MALAGA	JUAN LÓPEZ PEÑALVER, NAVE 8. PARQUE TECN S/N

SEVILLA	SEVILLA	AMERICO VESPUCIO S/N
SEVILLA	SEVILLA	Carretera Amarilla-C/Rafael Beca Mateo

El siguiente diagrama reproduce el esquema básico de una conexión de este tipo (Figura):

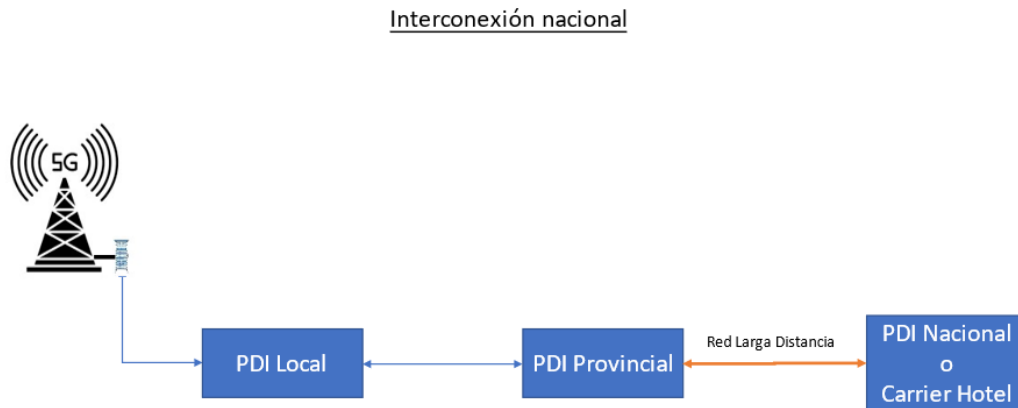


Figura 4 – Servicio de circuitos PtP con interconexión nacional.

Cabe destacar la posibilidad adicional de ofrecer la entrega del servicio al operador en cualquiera de los Datacenters en los que MASORANGE tiene presencia, localizados en las principales ciudades y fuertemente conectados con los principales puntos de Peering de Internet del país. MASORANGE proporcionará el listado de Datacenters disponibles en cada momento bajo solicitud del operador interesado.

Se detalla el acuerdo de nivel para este servicio en el Anexo I.

Precios de acceso

1. Servicio de acceso a conductos y compartición de infraestructuras

1.1. SERVICIO DE INFORMACIÓN MÍNIMA

Viabilidad en zona sin red	47,36 €	Precio por solicitud
Viabilidad en zona con red	184,28 €	Precio por Viabilidad

1.2 SOLICITUD DE REPLANTEO CONJUNTO

Replanteo (hasta 5 registros)	303,85 €	Precio por Replanteo
Suplemento trabajos festivos/nocturnos (hora)	60,06 €	Precio por Hora
Apertura registro (por registro, a partir de 6 registros)	24,53 €	Precio por Arqueta/POSTE
Carga información de campo en Sistemas mínima (hasta 50 ml)	141,04 €	Precio por tramo de hasta 50 metros
Carga información de campo en Sistemas (por ml a partir de 50ml)	0,48 €	Precio por ml a partir de 50 ml

1.3 SERVICIO DE ACCESO COMPARTIDO

Precios por conceptos fijos:

Alta del servicio	200,00 €	Incluye las actividades de registro en sistemas de la solicitud de uso compartido del Operador.
Carga información ocupación operador en Sistemas, obra y cable (hasta 50ml)	197,81 €	Documentación de la conexión de la infraestructura del tercero a la obra compartida, hasta 50ml 'Documentación del tramo compartido y del cable del tercero instalado (2hh de trabajo de gabinete)
Carga información ocupación operador en Sistemas, obra y cable (por ml a partir de 50ml)	0,83 €	Documentación por cada ml adicional, a partir de 50ml
Coordinación trabajo ocupación y tramitación con peticionario y responsable de aprobación.	104,01 €	Generación de una petición de trabajo programado (para coordinar trabajo de instalación del Operador) y tramitación con peticionario y responsable de aprobación.
Inspección de la instalación realizada por el operador.	292,50 €	Auditoría de la instalación realizada por el operador. Por cada compartición (desplazamiento+revisión)

Precios por conceptos recurrentes mensuales: uso compartido

Arqueta de 40x40 con tapa incluida	3,11 €	ud
Arqueta de 60x60 con tapa incluida	4,85 €	ud
Arqueta de 60x120 con tapa incluida	6,03 €	ud
Arqueta dimensiones especiales con tapa incluida	6,86 €	ud
Subconducto 40 mm	0,0516 €	ml
Salida lateral	7,83 €	Por cada salida lateral
Infraestructura dedicada	-	Análisis de cada caso particular

1.4 BAJA DEL SERVICIO

Inspección de la correcta desinstalación del cable	292,50 €	Por solicitud
--	----------	---------------

1.5 OTROS COSTES

Canalización dedicada. Acceso a canalización desplegada para accesos específicos a emplazamientos finales	Presupuesto a valorar según tipo de trabajo a realizar (se inician previo pedido del Operador Solicitante que acepte presupuesto).
Otros servicios: <ul style="list-style-type: none"> - Servicios de Pocería - Servicios de Grúa - Trabajos de Obra civil - Tasas para licencias o permisos 	

2. Servicio de fibra oscura

Los precios del servicio de fibra oscura son los siguientes

Alta de conexión 1er par de fibras	5.000 €	Precio una sola vez
Alta de conexión par de fibra adicional (c.u.)	500 €	Precio una sola vez
Precio mensual primer par de fibras	148,80 €	Precio por kilómetro y mes
Precio mensual par de fibras adicional (c.u.)	74,40 €	Precio por kilómetro y mes

3. Servicio de circuitos punto a punto

El servicio de circuitos punto a punto tendrá un precio descontado sobre el precio regulado en la OBA para el servicio de entrega de señal mediante la modalidad de capacidad portadora. Los descuentos a aplicar serían los siguientes:

Alta de circuito punto a punto 10Gb/s	OBA -10%	Precio una sola vez
Precio mensual circuito PaP 10 Gb/s	OBA -10%	Precio mensual

Los precios del servicio punto a punto de 100G, así como aquellos cuya entrega sea de ámbito nacional, se definirán caso a caso tras la realización de un estudio de viabilidad ad hoc.

ANEXO I

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO LINEAS ALQUILADAS

1. Definición de términos

SLA (Service Level Agreement)

Acuerdo escrito entre proveedor y cliente cuyo objeto es fijar el nivel acordado para la calidad del servicio.

Disponibilidad

Tiempo durante el cual el servicio está en condiciones de ser utilizado para los fines convenidos por el cliente.

Degradación del servicio

Separación no deseada de las características de funcionamiento del servicio respecto a las esperadas.

Avería o Incidencia

Cualquier situación de mal funcionamiento o calidad degradada de los servicios ofrecidos respecto a las condiciones de disponibilidad del contrato.

TAC de Wholesale

Centro de Asistencia Técnica que recibe, estudia y solventa las incidencias reportadas.

Resolución de incidencias

Actuaciones realizadas por el proveedor para solventar el problema que dificulte o impida la utilización del servicio.

Plazo de resolución

Tiempo entre la notificación de incidencia al TAC y la confirmación por el cliente de la resolución.

Trabajo programado

Intervenciones sobre la red motivadas por mal funcionamiento, riesgos potenciales o mejoras necesarias.

2. Disponibilidad del Servicio

2.1 Garantía de disponibilidad

Para cada circuito dedicado punto a punto:

Disponibilidad semestral garantizada = 99,85%

2.2 Cálculo de disponibilidad

Se calcula semestralmente el 30 de junio y el 31 de diciembre:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{(\text{Tiempo Total} - \text{Tiempo Total de Indisponibilidad}) \times 100}{\text{Tiempo Total}}$$

Donde:

- **Tiempo Total** = minutos totales del semestre.
- **Indisponibilidad** = minutos que el circuito estuvo fuera de servicio.

3. Notificación y Gestión de Incidencias

Las incidencias siguen tres fases: comunicación, diagnóstico y resolución.

3.1 Fase de Comunicación

- El cliente debe notificar lo antes posible para minimizar impacto.
- El TAC funciona **24x7x365**.
- Recomendación: enviar correo + llamada telefónica.
- El cliente debe proporcionar contacto y descripción de incidencia.
- El TAC genera un **número identificador de incidencia**, tras el cual comienza el cómputo del tiempo.

3.2 Fase de Diagnóstico

- TAC realiza las pruebas y mantiene informado al cliente.
- El cliente puede contactar al TAC para aportar datos o consultar el estado.
- TAC actualiza al cliente ante cualquier cambio significativo.

3.3 Fase de Resolución

- Una vez resuelta, MASORANGE comunica causa y resolución.
- El cierre requiere **confirmación del cliente**.

4. Criticidad de las Incidencias

MASORANGE clasifica incidencias en dos niveles:

4.1 Nivel 1 – Crítica y muy urgente

- Interrupción total del servicio.
- Pérdida total de tráfico.

4.2 Nivel 2 – Urgente

- Degradación del servicio por errores o cortes intermitentes.

5. Tiempos de Resolución

5.1 Objetivos de resolución

Nivel de incidencia	SLA de resolución
Nivel 1	95% resueltas en < 6 horas naturales
Nivel 2	95% resueltas en < 12 horas naturales

5.2 Exclusiones de cómputo

Excluye tiempos referidos en:

- Punto 7.2 (paradas de reloj)
- Punto 9 (trabajos programados)

Tiempo de resolución = tiempo desde apertura del ticket por el cliente hasta resolución confirmada.

6. Escalado de Incidencias

Escalados automáticos según tiempo transcurrido desde apertura:

Tipo	1er Escalado	2º Escalado
N1	8 horas	10 horas
N2	24 horas	30 horas

La tabla de contactos para escalado será parte de un Anexo al contrato.

7. Exclusiones y Paradas de Reloj

No se contabilizan en el tiempo de resolución:

7.1 Causas externas a MASORANGE

- Fallos de terceros operadores.
- Actos del Gobierno o autoridades.
- Falta de acceso a redes de terceros.
- Causas de fuerza mayor.
- Actos u omisiones de autoridades públicas.

7.2 Paradas de reloj (deben comunicarse electrónicamente)

Deben indicarse causa, inicio y fin:

- Cita concertada con cliente (para pruebas o acceso).

- Periodos de observación acordados.
- Siempre que no exista afectación del servicio.
- Cliente ilocalizable.
- Fuerza mayor, climatología extrema, desastres.

MASORANGE finaliza una parada de reloj cuando:

- dispone de información suficiente para continuar, o
- debe concertarse cita para medidas in situ.

8. Penalizaciones por Disponibilidad Semestral

Aplicadas sobre MRC (cuota mensual recurrente del semestre):

Disponibilidad	Penalización
> 99,85%	0%
99,85% – 99,5%	5%
99,5% – 99%	10%
99% – 96,5%	15%
96,5% – 93,5%	20%
< 93,5%	30%

Nota: Se aplica sobre la suma de las MRC del semestre afectado.

9. Trabajos Programados

- MASORANGE debe notificar al cliente **con 6 días naturales de antelación** cuando sea posible.
- Si la actuación es urgente, puede no cumplirse ese plazo.
- La indisponibilidad derivada **no se contabiliza en la disponibilidad ni en el SLA.**

ANEXO II

Zona	ID EMPLAZAMIENTO COD_SETELECO	Longitud	Latitud	Municipio	PdI (CT de interconexión de fibra)		
					Código	Población	Dirección
ASTURIAS	33_33047_000781	-4,52552	43,33311	33047	3966010	UNQUERA	PZA EL FERIAL
ASTURIAS	33_33023_000220	-6,82984	43,5402	33023	3364010	NAVA	CL LA CALZADA, S/N
ASTURIAS	33_33059_000848	-6,28482	43,41011	33059	3311004	VEGA RIOSA	Bº DE LA VEGA S/N
BALEARIS	07_07045_000908	2,52457	39,62399	7045	711003	PUIGPUNYENT	PUIGPUNYENT
BALEARIS	07_07041_000882	3,112216	39,61248	7041	763006	PETRA	PETRA
BALEARIS	07_07045_000909	2,518799	39,60711	7045	711003	PUIGPUNYENT	PUIGPUNYENT
BALEARIS	07_07045_000910	2,506108	39,61267	7045	711003	PUIGPUNYENT	PUIGPUNYENT
BALEARIS	07_07025_000342	2,74368	39,7817	7025	766002	SOLLER	CT PORT, S/N
CÁCERES	10_10020_000042	-6,04475	39,17997	10020	1066003	ALMOHARIN	CACERES
CÁCERES	10_10216_000578	-6,04745	40,24843	10216	1068003	ZARZA DE GRANADILLA	RONDA EGIDO, 46
CÁCERES	10_10047_000179	-6,21798	40,04587	10047	1069001	CARCABOSO	C/HERNAN CORTES, 25
CÁCERES	10_10126_000347	-6,14548	39,22105	10126	1066004	MONTANCHEZ	C/CERCA TORRES, 5
CÁCERES	10_10064_000213	-6,59537	40,11588	10064	1063002	CILLEROS	CALLEJA LAS MVAS, S/N
CÁCERES	10_10073_000235	-5,90157	39,17175	10073	1072003	MIAJADAS	CL LUIS CHAMIZO, S/N
CÁCERES	10_10084_000253	-5,59631	40,21968	10084	1067011	GATA	AFUERAS, S/N
CÁCERES	10_10140_000394	-5,46189	39,85122	10140	1068010	PERALEDA DE LA MATA	C/SAN VICENTE S/N
CÁCERES	10_10044_000175	-5,38616	39,38173	10044	1065004	CAÑAMERO	CALLES, 3
CÁCERES	10_10186_000507	-5,73681	39,56636	10186	1014001	TORRECILLA D/L TIESA	CORDEL, S/N
CÁCERES	10_10058_000202	-5,68393	39,89342	10058	1068002	CASATEJADA	CARRETERA DE SERREJON,
CÁCERES	10_10113_000314	-5,75855	39,43074	10113	1070007	MADROÑERA	REYES CATOLICOS, 47
CÁCERES	10_10049_000183	-6,42003	39,55286	10049	1012001	CASAR DE CACERES	CARRETERA DE CACERES
CÁCERES	10_10110_000307	-5,61039	40,12973	10110	1068019	LOSAR DE LA VERA	TR RONDA DEL SUR, 29
CÁCERES	10_10115_000319	-6,50782	39,45092	10115	1011003	MALPARTIDA DE CACERES	CL CANTARRANA, S/N
CÁCERES	10_10130_000360	-5,83594	40,18345	10130	1064012	NAVA CONCEJO	CAÑADILLAS, 1
CÁCERES	10_10035_000076	-5,81647	40,19002	10035	1064002	CABEZUELA DEL VALLE	AVDA. DE SAN ANTONIO, 88
CÁCERES	10_10126_000346	-6,1234	39,2151	10126	1066004	MONTANCHEZ	C/CERCA TORRES, 5
CÁCERES	10_10146_000401	-6,34409	40,32427	10146	1067014	PINOFRANQUEADO	CHAVACON, S/N
CÁCERES	10_10187_000500	-6,24331	39,38313	10187	1014002	TORREORGAZ	TRANSFORMADOR, S/N
CÁCERES	10_10072_000232	-6,84148	40,21801	10072	1063009	VALVERDE DEL FRESNO	DEHESIÑA, S/N
CÁCERES	10_10024_000050	-5,87239	40,29638	10024	1064004	HERVAS	TRAS DE DIEGO, S/N
CÁCERES	10_10015_000031	-5,96163	40,24049	10015	1064001	ALDEANUEVA DEL CAMINO	CL HENCHIDEROS, 6
CÁCERES	10_10174_000477	-6,93711	40,22916	10174	1064001	ALDEANUEVA DEL CAMINO	CL HENCHIDEROS, 6
CÁCERES	10_10140_000393	-5,46189	39,85122	10140	1068010	PERALEDA DE LA MATA	C/SAN VICENTE S/N
CÁCERES	10_10016_000033	-5,2475	40,01902	10016	1064001	ALCUESCAR	CL PORTUGAL S/N
CÁCERES	10_10010_000018	-5,52707	39,97289	10010	1064001	ALDEANUEVA DEL CAMINO	CL HENCHIDEROS, S/N
CÁCERES	10_10041_000165	-5,75627	39,19679	10041	1071002	CAMPO LUGAR	C/CRUCES, 3
CÁCERES	10_10202_000547	-5,72291	39,74931	10202	1068001	ALMARAZ	CL CANTARRANA, S/N