Cómo funcionan los puntos, las comprobaciones antifraude, la revisión humana y el recurso

Versión 0.3.0, de 28 de septiembre de 2026
mercamap.com/legal/archive/algorithm-transparency/0.3.0

Esta página es pública y forma parte de las condiciones de participación de los mapeadores (condiciones para mapeadores (https://mercamap.com/legal/mapper-terms)). La publicamos de forma voluntaria siguiendo el contenido informativo del Capítulo III de la Directiva (UE) 2024/2831 y del art. 14 del Reglamento (UE) 2022/2065, aunque a nuestro juicio la plataforma no está incluida en el ámbito de la Directiva (véase análisis laboral interno).

1. Qué se paga y qué no

Los puntos compensan la **participación en la recogida de datos**. Se calculan **exclusivamente** a partir de dos resultados de datos:

- **Ubicaciones de producto confirmadas**: un producto identificado en una sección concreta de un pasillo (o en una zona como frutería o panadería) con confianza suficiente.
- **Cobertura**: la parte de la tienda que la sesión ha permitido mapear o volver a confirmar.

No influyen en los puntos: el número de fotogramas subidos, la nitidez o "calidad" de las imágenes, la velocidad al caminar, el recorrido que hagas, el tiempo empleado, la hora del día ni ninguna característica de la persona. La aplicación muestra una puntuación de calidad (0–100) que sirve para priorizar la revisión y darte indicaciones sobre tus fotogramas; **no** determina la recompensa.

2. Tabla pública de recompensas

1 punto = 0,01 €. La tabla vigente se muestra en la aplicación antes de iniciar cada sesión.

Resultado: Nueva ubicación de producto confirmada (producto que no constaba en esa sección)
Puntos: 1 a 3 puntos, según la confianza alcanzada

Resultado: Reconfirmación de una ubicación ya conocida
Puntos: 0,2 a 0,5 puntos

Resultado: Primera tienda completa (>= 80 % de los pasillos cubiertos; solo la primera persona que la complete, una vez que una persona revisora confirma que el mapa cubre toda la tienda)
Puntos: 1.000 a 2.000 puntos

Resultado: Multiplicador por tienda (demanda)
Puntos: Se muestra públicamente en la ficha de cada tienda; es el mismo para todas las personas y nunca se personaliza

Antes de iniciar una sesión en una tienda ya mapeada la aplicación avisa: "tienda ya mapeada, recompensa reducida".

En la ficha de cada tienda que aún no está completa, las personas adultas ven el mismo aviso público: el porcentaje de pasillos cubiertos y el bonus por completarla, en euros y con las cifras de esta tabla (nunca un máximo mensual), con un enlace a estas condiciones. El bonus indicado es lo que aún permite el tope mensual de la tienda. No se envía a nadie ni se personaliza, y no aparece en tiendas donde no se puede mapear ni cuando el tope mensual de la tienda se ha agotado.

En la lista de tiendas (cercanas, por nombre y al elegir dónde mapear), las personas adultas ven además la misma línea pública para cada tienda: el porcentaje de pasillos cubiertos y si mapearla da puntos. Es decir,

puntos por producto, más el bonus por completarla mientras nadie lo haya recibido; ningún punto hasta el día 1 del mes siguiente cuando se ha agotado el tope mensual de la tienda (entre todas las personas mapeadoras); o que la tienda no se puede mapear. Se calcula con las cifras públicas de cada tienda y esta tabla, es igual para todo el mundo y nunca se personaliza. La lista sigue ordenada por distancia o por nombre, nunca por lo que paga cada tienda.

Topes: 1.500 puntos por sesión; 4.000 puntos por tienda y mes; 10.000 puntos por persona y mes (100 €); 60.000 puntos por persona y año (600 €). Existe además un presupuesto mensual global: las sesiones aceptadas cuando el presupuesto del mes se ha agotado quedan en estado "pendiente, sin financiar" y se financian por orden en los meses siguientes.

No hay sorteos, concursos, rachas, clasificaciones con premio ni "mejor mapeador". Nadie recibe tarifas distintas a las de esta tabla.

3. Cómo se calcula (paso a paso)

1. **Subida.** Tu teléfono sube fotogramas ya pixelados y la telemetría de movimiento y recorrido (pasos, giros y la posición del teléfono en la tienda respecto al inicio de la sesión, calculada en el propio teléfono con realidad aumentada o, sin ella, con los sensores de movimiento). El servidor comprueba cada fichero (formato, tamaño, huella digital) antes de analizarlo.
2. **Análisis de imagen.** Un modelo de visión describe cada fotograma: texto de los carteles de pasillo, tipo de escena, lado de la estantería y hasta 25 productos por imagen (marca, nombre, variante, tamaño, precio si es legible, y la categoría de cada producto). El modelo solo recibe las imágenes, nunca la telemetría ni el recorrido. El esquema de salida no admite ningún atributo de personas.
3. **Reconstrucción.** Con la telemetría se detectan automáticamente pasillos, giros, pasillos transversales y zonas abiertas, y se colocan en el mapa; el lado de la estantería se deduce de hacia dónde miraba la cámara. Cada producto recibe la categoría que le asigna el modelo de visión (si se ha visto varias veces, la mayoritaria), y cada sección y zona se etiqueta a partir de las categorías de los productos vistos a lo largo de la estantería, eligiendo la secuencia más coherente a lo largo del pasillo, y del tipo de escena. En las sesiones de versiones anteriores de la app, que no detectan los pasillos solas, se usan además los toques «Siguiente pasillo», «Media vuelta» y «Zona».
4. **Fusión.** El mapa de tu sesión se fusiona con el mapa vigente de la tienda; de ahí salen las ubicaciones **nuevas** y las **reconfirmadas**.
5. **Recompensa.** Una fórmula fija (código abierto a revisión en `packages/core/src/rewards`) convierte esos recuentos en puntos y aplica los topes. Cada asiento queda en tu libro de puntos con su motivo.

El cálculo tarda normalmente entre 3 y 7 minutos tras la última subida. Recibes una notificación con el resultado y un desglose.

4. Comprobaciones antifraude

Estas comprobaciones automáticas protegen la calidad del mapa y el presupuesto de recompensas. Ninguna de ellas evalúa tu rendimiento, tu ritmo ni tu disponibilidad.

Comprobación: Límites de frecuencia
Qué mira: Máximo 2 sesiones por persona y día; 3 sesiones por tienda y semana (entre todas las personas)
Consecuencia: La aplicación no permite iniciar la sesión; no hay penalización

---

Comprobación: Duplicados
Qué mira: Huella digital (dHash/pHash) de cada fotograma y de cada lote frente a sesiones anteriores, tuyas o de otras personas
Consecuencia: Solapamiento > 20 %: puntuación 0 y revisión humana

Comprobación: Ubicación
Qué mira: GPS al inicio, si diste permiso: a más de 300 m de la tienda se marca; a más de 150 m no se acepta el inicio automático
Consecuencia: Revisión humana; si no diste permiso de ubicación, la sesión va a revisión humana sin penalización

Comprobación: Duración
Qué mira: Menos de 60 s o más de 20 min. Los 60 s no se exigen si indicaste en «Problema» que el personal te pidió parar o que un cartel prohíbe grabar: lo que grabaste se procesa igualmente
Consecuencia: Sesión rechazada con motivación

Comprobación: Interior de supermercado
Qué mira: Comprobación en 6 fotogramas de muestra de que se trata del interior de un supermercado
Consecuencia: Sesión rechazada con motivación si no lo es

Comprobación: Cámara estática
Qué mira: Más del 50 % de fotogramas duplicados (sin movimiento)
Consecuencia: Recuento de ubicaciones ×0,5

Comprobación: Plausibilidad de la telemetría y del recorrido
Qué mira: Coherencia entre pasos, fotogramas y duración, salvo en las sesiones con realidad aumentada cuyo recorrido supera las comprobaciones que siguen (el recorrido mide el paseo mejor que el recuento de pasos, que se queda bajo si llevas el teléfono firme y caminas despacio); en las sesiones con realidad aumentada, además, un recorrido demasiado corto para el tiempo empleado, velocidades que nadie alcanza caminando, una zancada que no cuadra con el podómetro, muchos fotogramas tomados lejos del recorrido o un recorrido limitado a unos pocos metros cuadrados
Consecuencia: Revisión humana (nunca un rechazo automático)

Comprobación: Rostro sin pixelar
Qué mira: La segunda pasada del servidor detecta un rostro residual
Consecuencia: El fotograma se vuelve a pixelar o se pone en cuarentena; se te avisa para que evites enfocar a personas; no hay penalización por un fallo del detector

Comprobación: Primeras sesiones
Qué mira: Las **3 primeras sesiones** de toda persona pasan siempre por revisión humana
Consecuencia: Sin consecuencia salvo lo que decida la revisión

Comprobación: Tienda completada
Qué mira: Una sesión que lleva una tienda al 80 % de los pasillos que conoce su mapa. El primer mapa de una tienda está completo según su propia medida tras un solo pasillo, así que el porcentaje por sí solo no distingue una tienda entera
Consecuencia: Revisión humana: una persona comprueba que el mapa cubre toda la tienda antes de pagar el bonus de tienda completa. Si no, el resto de puntos de la sesión se mantiene, se te explica el motivo y el bonus sigue disponible para quien complete la tienda

Comprobación: Integridad del dispositivo
Qué mira: Atestación de la aplicación (App Attest / Play Integrity) al solicitar una URL de subida
Consecuencia: Si falla, la sesión va a revisión humana

Los puntos de una sesión marcada quedan **pendientes** hasta que una persona la revisa. Nunca se descuentan puntos ya aprobados sin una decisión humana motivada.

4 bis. Requisitos del teléfono para mapear

Para que los mapas sirvan, el teléfono con el que mapeas tiene que cumplir unos requisitos mínimos. Son públicos, iguales para todas las personas y describen el teléfono, nunca cómo grabas (condiciones para

mapeadores (https://mercamap.com/legal/mapper-terms) §4.3):

Requisito: Realidad aumentada ARCore
Por qué: Sitúa cada estantería en el mapa

Requisito: Fotos de al menos 1280×720
Por qué: Por debajo no se leen las etiquetas

Requisito: Cámara a 24 imágenes por segundo o más, medidas en la prueba
Por qué: Por debajo la realidad aumentada pierde el seguimiento

Requisito: Seguimiento al menos el 70 % de la prueba
Por qué: Comprueba que la realidad aumentada funciona en ese teléfono

Requisito: Distancia a la estantería medida en al menos 2 de 3 fotos de prueba
Por qué: Coloca las estanterías a la distancia real

Requisito: Cada foto preparada (con el pixelado de personas) en 2,5 s como máximo
Por qué: Si tarda más, se pierden fotos

- **Cómo se comprueba.** La app hace una prueba de unos 20 segundos en tu teléfono antes de tu primera sesión con él y tras cada actualización de la app: abre la realidad aumentada como en una sesión, toma 3 fotos de prueba pixeladas y mide la cámara. No sube imágenes; envía los números de la prueba con cada sesión y el servidor vuelve a aplicar los mismos requisitos.
- **Qué pasa si no los cumple.** No puedes iniciar sesiones con ese teléfono. La app te dice qué requisito falla; puedes repetir la prueba, usar otro teléfono o pedir que una persona la revise («Pedir revisión», respuesta en 10 días). Si la revisión concluye que la prueba mide mal ese modelo de teléfono, el requisito deja de aplicarse a ese modelo, para todas las personas que mapean con él; ARCore y la propia prueba se aplican siempre. Tu cuenta no cambia, no se te penaliza y puedes seguir usando la app como comprador.
- **Después de cada sesión** se anota el tamaño de las fotos recibidas frente al requisito, para que el equipo revise discrepancias técnicas; nunca reduce los puntos ni bloquea la cuenta.

5. Revisión humana y motivación

- Toda sesión rechazada, reducida o marcada recibe una **motivación por escrito** en la aplicación: qué comprobación se activó, qué hechos se han tenido en cuenta, si la decisión la ha tomado una persona o un sistema automático, y cómo recurrir. El contenido sigue el art. 17.3 del Reglamento (UE) 2022/2065.
- La persona responsable de la revisión es **Iñigo Escribano Calvo** (fundador y responsable del servicio). Puede delegar en revisores formados, pero toda decisión final sobre un recurso la toma una persona, nunca un sistema automático.
- El equipo de revisión ve únicamente los fotogramas pixelados de la sesión en un visor privado y auditado. Nunca ve tu ubicación fuera de la sesión, tu historial de otras tiendas ni datos de otras personas.

6. Recurso

1. Puedes recurrir cualquier decisión desde la propia sesión en la aplicación (**"Recurrir"**) en un plazo de **30 días** desde la notificación, explicando los motivos y adjuntando lo que consideres.
2. El recurso lo examina una persona distinta de quien tomó la decisión inicial cuando sea posible.
3. Recibes una respuesta motivada en **10 días**. Si se estima, los puntos se abonan con efecto desde la sesión original.
4. Si no estás conforme, puedes acudir a los mecanismos de reclamación de condiciones para mapeadores (https://mercamap.com/legal/mapper-terms) §18 (servicio de atención, entidad de resolución alternativa) y

a los tribunales de tu domicilio.

7. Lo que no hacemos

- No asignamos tareas, tiendas, turnos ni misiones; no enviamos avisos personalizados del tipo "ve ahora a la tienda X".
- No fijamos cuotas ni mínimos de actividad.
- No puntuamos, valoramos ni clasificamos a las personas.
- No desactivamos cuentas por baja actividad ni por rechazar participar.
- No conocemos tu ubicación fuera de una sesión y no pedimos disponibilidad.
- No fijamos tarifas por persona.
- No tratamos datos biométricos ni emocionales de nadie.
- Las recomendaciones de grabación (teléfono en vertical a la altura del pecho, estanterías en imagen, paso tranquilo) son consejos para obtener fotogramas útiles, no instrucciones de trabajo; no seguirlas solo reduce lo que se puede confirmar.
- Mientras grabas, la app no te muestra zonas pendientes, objetivos, rutas sugeridas, porcentajes ni puntos por zona: si dibuja un mapa, solo contiene lo que tu sesión ha descubierto, y sus avisos describen la calidad de la imagen o del seguimiento, nunca son órdenes. Tu recorrido nunca se usa para evaluar tu rapidez, tu diligencia ni tu rendimiento: solo lo miran las comprobaciones antifraude del punto 4, que marcan para revisión humana recorridos que nadie podría hacer caminando.

8. Decisiones automatizadas y RGPD art. 22

El cálculo de puntos es automático, pero (a) toda decisión desfavorable (rechazo, reducción o marca) se notifica con motivación y puede recurrirse ante una persona, (b) las tres primeras sesiones y todas las marcadas se revisan por una persona antes de ser definitivas, y (c) los importes están limitados por los topes del punto 2. Con estas garantías no adoptamos decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado que produzcan efectos jurídicos o te afecten significativamente de modo similar (RGPD art. 22.1); si en el futuro cambiara esta situación, aplicaríamos las garantías del art. 22.3. La comprobación del teléfono (punto 4 bis) también es automática, pero solo afecta a ese teléfono, nunca a la cuenta: puedes repetirla, usar otro teléfono o pedir que una persona la revise.

9. Cambios

Cualquier cambio en esta tabla, en las comprobaciones o en el proceso de recurso se publica en esta página con **30 días** de antelación y se aplica solo a sesiones posteriores. Nunca se modifican retroactivamente los puntos de sesiones ya procesadas.

Versión 28 de septiembre de 2026.