

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 009 759**

51 Int. Cl.:

G06F 21/62 (2013.01)

G06Q 30/02 (2013.01)

G06Q 30/0201 (2013.01)

G06Q 30/0251 (2013.01)

G06Q 30/0241 (2013.01)

G06Q 30/0601 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.05.2019 PCT/GB2019/051212**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.11.2019 WO19211607**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.05.2019 E 19735373 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2024 EP 3788582**

54 Título: **Sistema para controlar la interacción del usuario a través de una aplicación con servidores remotos**

30 Prioridad:

01.05.2018 GB 201807183

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

31.03.2025

73 Titular/es:

**CRIMTAN HOLDINGS LIMITED (100.00%)
1-2 Castle Lane
London SW1E 6DR, GB**

72 Inventor/es:

**DUDMESH, JOHN;
ORLOV, DENIS;
CURSON, IAN y
HOUSTOUN, ANDY**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 3 009 759 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema para controlar la interacción del usuario a través de una aplicación con servidores remotos

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un sistema para controlar la interacción de usuarios a través de una aplicación con servidores remotos y más específicamente, aunque no de forma exclusiva, a un sistema para controlar acciones de recopilación de datos de terceros a partir de las interacciones de los usuarios en tiempo real. La presente invención tiene aplicación principalmente en navegadores de Internet donde se utilizan cookies, pero también en cualquier aplicación donde la interacción del usuario con una aplicación puede dar lugar a acciones de recopilación de datos de terceros relacionadas con la interacción del usuario.

10 Antecedentes de la invención

Los sitios web brindan numerosos servicios a usuarios de todo el mundo, que van desde el simple suministro de información hasta soluciones de comercio electrónico más complejas y plataformas de transmisión multimedia. Estos servicios son utilizados por millones de usuarios cada día en todo el mundo. Además del contenido visible en las páginas del sitio web que se muestran, muchos sitios web también contienen pequeñas porciones ocultas de código llamadas "etiquetas" (o equivalentemente "píxeles") que en su mayoría permanecen ocultas para el espectador de la página web. Estas etiquetas se proporcionan para monitorizar y recopilar datos relacionados con la interacción de un usuario con un sitio web, que pueden ser indicativos del comportamiento del usuario con respecto al contenido del sitio web, y para entregar esta valiosa información a otra parte que actúa como recopilador de datos. Estas etiquetas a menudo se integran en el sitio web para realizar una tarea específica, tal como publicidad, chat en vivo y recomendaciones de productos. Cada etiqueta está asociada a una regla o conjunto de reglas que se relacionan con las interacciones del usuario con el sitio web, que pueden ser hacer clic en algo, completar un formulario o una navegación específica del usuario dentro del sitio web, por ejemplo.

25 Las etiquetas a menudo se envían a una página web mediante el uso de plataformas de gestión de etiquetas (TMP). Una TMP permite la implementación, gestión y mantenimiento de múltiples etiquetas de múltiples recopiladores de datos en sitios web o móviles, generalmente con una interfaz web fácil de usar para el propietario del dominio del sitio web. El uso de una TMP permite la recopilación de datos sobre la interacción específica del usuario con los sitios web y proporciona información valiosa sobre el rendimiento del sitio web, en relación con la interacción del usuario, lo que ayuda a generar mejores experiencias del cliente, por ejemplo, al identificar partes mal estructuradas o mal implementadas de la funcionalidad del sitio web.

30 Si bien las etiquetas son útiles para los propietarios de dominios de sitios web y los recopiladores de datos de terceros, se debe tener en cuenta que no todos los usuarios desean que su interacción con un sitio web o su comportamiento sean monitorizados, ya sea en general o por un tercero en particular para un propósito particular (por ejemplo, para ofrecer publicidad sobre productos relevantes). En reconocimiento de esto, existe una regulación que regula cómo y cuándo se puede utilizar la información. En particular, ahora suele ser necesario que los propietarios de dominios de sitios web obtengan el consentimiento de un usuario antes de que los datos relativos al comportamiento de dicho usuario puedan ser entregados a un recopilador en particular o utilizados por éste. Por lo tanto, la gestión correcta del consentimiento del usuario suele ser crucial cuando se utilizan etiquetas. La gestión del consentimiento del usuario normalmente se logra mediante el uso de una plataforma de gestión de consentimiento (CMP).

45 Las CMPs se centran en la recopilación y el almacenamiento del consentimiento de la elección del usuario para entidades y propósitos específicos en diferentes dominios de sitios web. El propietario del dominio recopila y almacena la aceptación del usuario a través de la CMP para crear un registro de auditoría de pruebas y, idealmente, también debería usarse para crear reglas para enviar etiquetas al dominio del sitio web que capturen el comportamiento del usuario solo si el usuario ha dado su consentimiento para que el propietario del dominio lo haga.

50 En los sistemas conocidos, las CMPs y las TMPs funcionan independientemente uno del otro. Las TMPs confían en las CMPs para garantizar que los datos recopilados solo se entreguen y utilicen por parte de recopiladores de datos que se hayan aprobado para los fines consentidos. En su funcionamiento típico, una CMP recopila información sobre el consentimiento de un usuario para un recopilador de datos en particular y entrega esta información de consentimiento al recopilador de datos.

55 El recopilador de datos luego implementa estas opciones de consentimiento cuando recibe datos que han sido recopilados y transmitidos por las etiquetas con respecto a un usuario en particular. Al recibir una transmisión de datos, el recopilador de datos verifica si tiene permiso para recopilar y utilizar estos datos de acuerdo con las opciones de consentimiento recopiladas por la CMP. Si tiene permiso, los datos recopilados por la etiqueta son recibidos por el recopilador de datos y utilizados de acuerdo con el propósito consentido. Si no tiene permiso, los datos se descartan y no se utilizan.

En la Figura 1 se muestra un ejemplo de una disposición de un sistema 10 de técnica anterior. La ilustración muestra los componentes incluidos en un sistema 10 en donde un usuario visita un sitio 26 web en un servidor 24 de propietario de dominio y gestiona los consentimientos para la recopilación y el uso de sus datos de interacción con el sitio web (también denominados en el presente documento 'datos de comportamiento') utilizando etiquetas 28. La comunicación entre cada uno de los componentes normalmente se logra a través de una red 11 de comunicaciones externa.

Este sistema 10 de técnica anterior incluye un servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento general para gestionar todos los consentimientos de cada usuario relacionados con las etiquetas incluidas en un sitio web, cada recopilador de datos y cada propósito. Para facilitar la referencia, solo se muestra un sitio de dominio, aunque se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y normalmente hay una pluralidad de dominios de sitios web administrados dentro del sistema 10. El servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento está conectado a una base 14 de datos que almacena los consentimientos 16 recibidos para cada propietario de dominio en un registro de consentimientos DOA.

También se muestra un dispositivo 18 informático cliente que tiene un navegador 20 y cookies 22 convencionales colocadas por el servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento para implementar la determinación del consentimiento para la recopilación de datos para ese sitio web. Las cookies 22 son identificadores en línea que se colocan en los navegadores 20 de usuarios para facilitar el seguimiento de la interacción del usuario con el sitio web utilizando ese navegador 20, por ejemplo, la interacción específica del usuario a través del navegador 20 para determinar el comportamiento o las elecciones del usuario con respecto al sitio 26 web. Las cookies se pueden colocar en dominios de origen (en el dominio por el propietario del dominio) y en dominios de terceros (en el dominio por un tercero de ese dominio, tal como un recopilador de datos o un anunciante). También se proporciona un registrador 29 de elección de consentimiento en el ordenador/dispositivo del usuario que utiliza las cookies 22 y simplemente registra el consentimiento del usuario para ese dominio y lo proporciona al servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento.

Además, el sistema 10 de técnica anterior también incluye un servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas que permite al propietario del dominio del sitio web configurar sus sitios 26 web para que tengan etiquetas 28 apropiadas integradas en ellos para proporcionar retroalimentación de interacción del usuario a los recopiladores de datos cuando se carga una página web y el usuario interactúa con la página web. A este respecto, en el servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas se define una estructura 32 de datos convencional para cada etiqueta y se almacena allí. Algunas reglas para la recopilación 32, 34 de datos (es decir, las reglas bajo las cuales se activa una etiqueta 28) definidas por un propietario de dominio para cada recopilador de datos (dos recopiladores 36, 38 de datos diferentes se muestran en la Figura 1) también se almacenan en el servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas. Aunque se ilustran dos recopiladores 36, 38 de datos, se debe entender que esto es sólo para fines ilustrativos y que se puede incluir cualquier número de recopiladores de datos dentro del sistema 10, cada uno con un conjunto específico de reglas 32, 34 de recopilación de datos en el servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas.

Cada uno de los recopiladores 36, 38 de datos comprende un servidor 40, 42 que recibe información de las etiquetas 28 que se han disparado, así como del servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento. Los recopiladores 36, 38 de datos normalmente comprenden además bases 44, 46 de datos acopladas a los servidores 40, 42. Estas bases 44, 46 de datos normalmente almacenan la información que se les ha entregado desde las etiquetas 28. Las bases 44, 46 de datos también pueden almacenar datos relativos a los consentimientos del usuario, asociados a la información recogida por las etiquetas 28, entregadas por el servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento.

Normalmente, el sistema 10 de técnica anterior en uso comienza a funcionar cuando un usuario accede a un sitio 26 web utilizando su navegador 20. Al visitar el sitio 26 web, las etiquetas 28 que están configuradas para integrarse dentro del sitio 26 web se envían desde el servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas al sitio 26 web a medida que se carga. Adicionalmente, las cookies 22 que se incluyen en el sitio 26 web se entregan al navegador 20 de usuario. Estas cookies 20 se utilizan para identificar al usuario y notificarle su consentimiento respecto al funcionamiento de las etiquetas 28. En este punto, normalmente se solicita al usuario que dé su consentimiento para el uso de cookies y el seguimiento de sus interacciones con los sitios 26 web. Este consentimiento se almacena en la base 14 de datos del servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento. Las preferencias de consentimiento se envían adicionalmente a los servidores 40, 42 de recopilación de datos mediante el servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento. Las preferencias de consentimiento son utilizadas por los servidores 40, 42 de recopilación de datos para determinar si la información entregada por las etiquetas 28 puede ser utilizada para un propósito particular por el respectivo servidor 40, 42 de recopilación de datos. En situaciones en las que un usuario ha visitado previamente el sitio 26 web y ya se ha entregado y retenido una cookie 22 en el navegador 20 de usuario, el sitio 26 web detecta la presencia de la cookie 22 y posteriormente instruye al servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento para que recupere las preferencias de consentimiento asociadas con el propietario de la cookie 22 y las entregue a los servidores 40, 42 recopiladores de datos.

Tras la entrega de las etiquetas 28, las etiquetas 28 monitorizan el comportamiento del usuario en el sitio 26 web y se activan de acuerdo con las reglas 32, 34 predefinidas de esa etiqueta 28. Estas reglas 32, 34 especifican qué eventos de interacción del usuario con el sitio 26 web hacen que se active la etiqueta 28 (envían información sobre la interacción actual del usuario en un mensaje de datos al servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas y a dónde se envía posteriormente esa información, por ejemplo, a qué recopilador 40, 42 de datos). La información recopilada por la etiqueta 28 se envía luego a los servidores 40, 42 recopiladores de datos, donde la información se almacena o se descarta de acuerdo con si el servidor 40, 42 recopilador de datos tiene el permiso correspondiente para usar los datos entregados.

Si bien este sistema se utiliza ampliamente, su uso genera varios problemas. En primera instancia, no hay conectividad entre cada CMP 12 y TMP 30. Las CMP actuales obtienen el consentimiento de recopiladores de datos específicos y para fines específicos de cada usuario, pero la matriz para la elección de la recopilación de datos puede ser prohibitivamente grande. Por ejemplo, 4 propósitos y 10 recopiladores de datos podrían dar como resultado 40 reglas diferentes, contra potencialmente un millón de usuarios con preferencias diferentes. La creación de reglas en múltiples CMP y TMP está plagada de problemas cuando se trata de grandes cantidades de combinaciones, como en el ejemplo anterior. No hay garantía de que dos sistemas separados brinden el resultado que el usuario requiere en función de sus elecciones. Por lo tanto, existe la posibilidad de que los sistemas actualmente empleados puedan dar lugar a una situación en donde los datos sean recopilados por un recopilador para un propósito para el cual el consentimiento no se ha otorgado explícitamente o se ha denegado activamente.

Además, como se señaló anteriormente, los sistemas actuales cargan todas las etiquetas 28 para ser integradas en un sitio 26 web independientemente de si el recopilador de datos relevante tiene los permisos pertinentes necesarios para recopilar y utilizar los datos recopilados por cada una de las etiquetas. Como resultado, todas las etiquetas, incluidas aquellas que no se pueden utilizar, se cargan en la página web, lo que genera una carga de procesamiento adicional y redundante. Esto no sólo ralentiza innecesariamente el tiempo de carga inicial del sitio web (en particular cuando hay una gran cantidad de etiquetas integradas en el sitio web), sino que también reduce desventajosamente el rendimiento del sitio web una vez que se ha cargado, ya que el código de todas las etiquetas cargadas continúa ejecutándose y recopilando datos, independientemente de si los datos se obtienen realmente y pueden ser utilizados por los recopiladores 40, 42 de datos.

Otro problema con el uso de cookies en los sistemas de la técnica anterior es que las cookies pueden ser eliminadas por el usuario o bloqueadas mediante una configuración particular del navegador. En consecuencia, confiar en las cookies para proporcionar datos de preferencias del usuario al sistema puede generar errores y resultados inexactos.

La presente invención se ha ideado en este contexto y busca obviar al menos algunos de los problemas descritos anteriormente con los sistemas existentes. Más particularmente, la presente invención tiene como objetivo proporcionar una manera de entregar de manera eficiente etiquetas para integrarse en páginas web de sitios web y registrar con precisión la información de consentimiento de los usuarios con respecto al uso de estas etiquetas.

Se debe tener en cuenta que los sitios web pueden verse en muchos dispositivos, tales como ordenadores personales, tabletas y teléfonos móviles. La invención descrita en el presente documento puede configurarse para permitir la implementación eficiente de etiquetas en un sitio web visualizado en cualquiera de dichos dispositivos, donde la modificación de la invención está de acuerdo con metodologías conocidas.

El documento US 2011/314092 A1 divulga una etiqueta de código fuente en una página web que permite la recopilación de numerosos elementos de datos de acuerdo con las etiquetas de seguimiento de diversas partes receptoras de datos y la distribución de los elementos de datos recopilados a esas partes. El código de etiqueta se construye de acuerdo con la configuración de recopilación de datos, la configuración de distribución de datos, la configuración del receptor de datos y la configuración de privacidad del usuario.

Resumen de la invención

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un método implementado por ordenador para proporcionar una o más etiquetas de seguimiento seleccionadas a una pluralidad de servidores propietarios de dominio para su implementación en una pluralidad de sitios web respectivos, de acuerdo con la reivindicación 1.

De esta manera la presente invención resuelve al menos uno de los problemas de la técnica anterior expuestos anteriormente. Con la presente invención es posible entregar únicamente etiquetas de seguimiento a un sitio web que cuente con el consentimiento del usuario para recopilar datos y para que estos datos se utilicen posteriormente para un propósito particular. La técnica anterior necesariamente entregaría todas las etiquetas independientemente de si se autoriza o no el uso de la etiqueta para recopilar datos. Por lo tanto, la presente invención elimina las etiquetas redundantes que se envían a un sitio web, disminuyendo así el tiempo de carga de la página web y reduciendo los recursos de procesamiento necesarios para cargar la página web. Además,

al permitir únicamente etiquetas que se puedan usar para implementarse en el sitio web, se reduce la cantidad de procesos que se ejecutan en el sitio web una vez que este se carga. Esto aumenta el rendimiento del sitio web al reducir la cantidad de procesos de etiquetas redundantes que se ejecutan y para los cuales no se permitirá el uso de datos.

- 5 En algunas realizaciones, el paso de almacenar la pluralidad de identificadores de usuario puede comprender almacenar parámetros de selección de etiquetas que indican si se ha determinado el disenso de un usuario para un propósito específico de la etiqueta específica.

El método en las realizaciones reivindicadas comprende además determinar si existe un disenso del usuario o un consentimiento del usuario en el conjunto almacenado asociado de parámetros de selección de etiquetas.

- 10 En este caso, si se determina que no existe consentimiento o disenso del usuario, el método puede comprender además la obtención del consentimiento o disenso del usuario. Esto permite ventajosamente que la presente invención garantice que se obtenga el consentimiento para una etiqueta de seguimiento y un propósito particulares antes de que se entregue una etiqueta. Además, esto permite que la presente invención pueda adaptarse a cuándo se almacenan y se ponen a disposición nuevas etiquetas de seguimiento entre visitas consecutivas de usuario a un sitio web.

En las realizaciones reivindicadas, el paso de obtener el consentimiento del usuario comprende: enviar un mensaje al servidor del propietario del dominio solicitando el consentimiento; y tras la recepción de una respuesta del servidor indicando el consentimiento del usuario o el disenso del usuario, utilizar el propósito específico de la etiqueta específica para modificar el conjunto asociado de parámetros de selección de etiqueta que identifican la etiqueta de seguimiento específica.

20

En algunas realizaciones, el método comprende además proporcionar una etiqueta de solicitud de consentimiento para recopilar información sobre el consentimiento del usuario o el desacuerdo del usuario con respecto a una o más de las etiquetas de seguimiento disponibles que no tienen el consentimiento del usuario o el disenso del usuario para un propósito particular. Además, la etiqueta de solicitud de consentimiento puede configurarse, en algunas realizaciones, para generar un panel de elección de consentimiento en una interfaz gráfica de usuario en el navegador del usuario cuando se implementa en el sitio web. Esto proporciona ventajosamente una etiqueta configurada para obtener la información requerida sobre el consentimiento del usuario en un formato que puede utilizar la invención.

25

En algunas realizaciones, el método comprende además: determinar que el identificador de usuario recibido no corresponde a ninguno de los identificadores de usuario almacenados; y utilizar el identificador de usuario recibido para crear un nuevo identificador de usuario almacenado y proporcionar un conjunto asociado correspondiente de parámetros de selección de etiqueta que identifican una etiqueta de seguimiento específica e indican si se ha obtenido el consentimiento o el disenso del usuario para un propósito específico de la etiqueta específica. Esto permite ventajosamente que la presente invención cree nuevos identificadores de usuario en tiempo real, sin necesidad de proporcionar un sistema que requiera una configuración inicial antes de que se pueda ejecutar el proceso. Esto es particularmente ventajoso cuando se espera que millones de usuarios accedan a un sitio web y realizar una configuración inicial para estos usuarios puede resultar un procedimiento complicado.

30

35

El paso de almacenar una pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas puede comprender almacenar una pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas, donde cada conjunto de parámetros de selección de etiquetas comprende: un parámetro de identificación de etiqueta que identifica una etiqueta de seguimiento específica en el conjunto de etiquetas de seguimiento disponibles; uno o más parámetros de propósito que indican el propósito para el cual se utilizarán los datos recopilados por la etiqueta de seguimiento específica; y uno o más parámetros de consentimiento binario correspondientes a cada parámetro de propósito, indicando cada parámetro de consentimiento binario un consentimiento o disenso de un usuario al uso de la etiqueta de seguimiento específica para el propósito del parámetro de propósito correspondiente.

40

45

El paso de selección puede comprender la selección de etiquetas de seguimiento disponibles en las que el consentimiento del usuario se ha identificado al tener un parámetro de propósito específico que tiene un parámetro de consentimiento binario correspondiente consentido en un conjunto correspondiente de parámetros de selección de etiquetas.

50

En una realización, la solicitud incluye una dirección de sitio web y la dirección del sitio web se utiliza para determinar un subconjunto del conjunto de etiquetas de seguimiento disponibles para el paso de comparación. Esto reduce ventajosamente el número de etiquetas disponibles que se pueden seleccionar antes de que comience cualquier selección, aumentando así la eficiencia de procesamiento del paso de selección.

55

El paso de recepción puede comprender recibir el identificador de usuario en forma de una pluralidad de puntos de datos de triangulación, donde cada punto de datos de triangulación describe una parte de la identidad del usuario de forma seudónima y la combinación de puntos de triangulación describe al usuario de forma única.

Esto permite, ventajosamente, identificar a un usuario sin proporcionar ninguna información personal sobre dicho usuario. En particular, no se divulgan la ubicación geográfica específica ni la identidad del usuario, lo que evita la transmisión innecesaria de datos personales.

5 En realizaciones específicas, los puntos de datos de triangulación incluyen uno o más del grupo que comprende: parte de una dirección IP, información que determina la existencia de cookies en el navegador del usuario, un tipo de navegador web utilizado por el usuario, la versión del navegador web, siendo el tipo de dispositivo utilizado para acceder al sitio web, la identidad de almacenamiento local, la etiqueta de entidad y una identidad de anunciante.

10 El método puede comprender además: recibir una solicitud de actualización para actualizar un conjunto de parámetros de selección de etiquetas, incluyendo la solicitud un identificador de usuario recibido adicional e instrucciones de modificación; determinar el conjunto almacenado de parámetros de selección de etiquetas del identificador de usuario correspondiente al identificador de usuario recibido adicional; y modificar el conjunto almacenado de parámetros de selección de etiquetas del identificador de usuario de acuerdo con las instrucciones de modificación recibidas. Esto permite ventajosamente que un usuario actualice su información de consentimiento en caso de que ahora desee disentir/consentir el uso de una etiqueta de seguimiento para un propósito particular. Esto significa que no es necesario limitar al usuario a sus elecciones iniciales.

En la mayoría de las realizaciones, el método incluye recibir el conjunto de etiquetas de seguimiento disponibles desde un servidor recopilador de datos.

20 En algunas realizaciones, el paso de selección comprende: seleccionar de la pluralidad de etiquetas disponibles, una primera etiqueta de seguimiento disponible donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible corresponde a un propósito específico que tiene una indicación de consentimiento del usuario en los parámetros de selección de etiqueta correspondientes; determinar una segunda etiqueta de seguimiento disponible donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible no tiene consentimiento o disenso del usuario; obtener el consentimiento del usuario o disenso del usuario para la segunda etiqueta de seguimiento disponible; y actualizar el conjunto asociado de parámetros de selección de etiqueta de la segunda etiqueta de seguimiento disponible.

25 En algunas realizaciones, el paso de transmisión comprende transmitir la segunda etiqueta de seguimiento disponible al servidor del propietario del dominio para su implementación en el sitio web si se ha obtenido el consentimiento del usuario, al mismo tiempo que se transmite la primera etiqueta de seguimiento disponible al servidor del propietario del conjunto de dominios. Como alternativa, en otras realizaciones, la primera etiqueta de seguimiento disponible se transmite al servidor del propietario del dominio para su implementación en el sitio web antes de que se haya recibido el consentimiento para la segunda etiqueta disponible.

30 De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un sistema de entrega de etiquetas para proporcionar una o más etiquetas de seguimiento seleccionadas a una pluralidad de servidores propietarios de dominios para su implementación en una pluralidad de sitios web respectivos, de acuerdo con la reivindicación 15. Las ventajas de este sistema son las mismas que las descritas anteriormente para el aspecto del método correspondiente de la presente invención.

Breve descripción de los dibujos

40 Para facilitar la comprensión de la invención se hará referencia ahora, a modo de ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es un diagrama de bloques esquemático que muestra un sistema conocido para gestionar etiquetas y preferencias de consentimiento de un usuario cuando interactúa con un sitio web;

45 La Figura 2 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra una herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de acuerdo con una realización de la presente invención en combinación con un sistema de escenario de uso para gestionar etiquetas y preferencias de consentimiento para un usuario cuando interactúa con un sitio web;

La Figura 3 es un diagrama de bloques esquemático que muestra la herramienta de la plataforma de gestión de consentimiento que se utilizará en el sistema de la Figura 2;

50 La Figura 4A es un diagrama de bloques esquemático que muestra un ejemplo de una estructura de datos de etiqueta de la técnica anterior;

La Figura 4B es un diagrama de bloques esquemático que muestra un ejemplo de una estructura de datos de etiqueta que se utilizará junto con la herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3;

La Figura 4C es un diagrama de bloques esquemático que muestra un ejemplo de una estructura de datos de etiqueta de una etiqueta de solicitud de consentimiento que se utilizará junto con la herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3;

5 La Figura 5A es un diagrama de flujo que muestra un método de operación de la herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3 en relación con la recepción de información de etiqueta de un sistema recopilador de datos;

La Figura 5B es un diagrama de flujo que muestra un método de funcionamiento del sistema de la Figura 2 relacionado con la recepción de una solicitud de implementación de etiqueta de un servidor propietario de dominio;

10 La Figura 5C es un diagrama de flujo que muestra un método de funcionamiento del sistema de la Figura 2 relacionado con la recepción de información de consentimiento de etiqueta de un servidor propietario de dominio o un usuario de sitio web;

La Figura 6 es un diagrama de bloques esquemático que muestra un procesador de selección de etiquetas de la herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3;

15 La Figura 7A es un diagrama de flujo que muestra un método de operación del procesador de selección de etiquetas de la Figura 6 para implementar etiquetas consentidas en un sitio web;

La Figura 7B es un diagrama de flujo que muestra un método de funcionamiento del procesador de selección de etiquetas de la Figura 6 para preparar una etiqueta de solicitud de consentimiento para su implementación cuando la información de consentimiento para una etiqueta no está disponible;

20 La Figura 8 es un diagrama de bloques esquemático que muestra un módulo de modificación de etiquetas de la herramienta de la plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3;

La Figura 9 es un diagrama de flujo que muestra un método de operación del módulo de modificación de etiquetas de la Figura 8 para actualizar la información de consentimiento de una etiqueta;

25 La Figura 10 es un ejemplo de un panel de elección de consentimiento de la Figura 2, presentado a un usuario para permitir que se recopile su información de consentimiento;

La Figura 11 es un ejemplo de una tabla de referencia de búsqueda que puede usarse para determinar los consentimientos de los usuarios en una realización de la herramienta de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 3.

Descripción detallada de ejemplos de realizaciones

30 A continuación se describen realizaciones específicas con referencia a las figuras adjuntas.

Pasando en primer lugar a la Figura 2, se muestra un escenario de uso para una herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento de acuerdo con una primera realización de la presente invención, que gestiona etiquetas que se van a implementar en un sitio web y los consentimientos asociados a estas etiquetas. Las etiquetas que gestiona la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento tienen una estructura de datos modificada en comparación con las etiquetas descritas con referencia a la Figura 1. La modificación de la estructura de datos permite que cada etiqueta individual se asocie con un consentimiento particular del usuario tanto para el recopilador 36, 38 de datos al que se relaciona la etiqueta como para el propósito para el cual se utilizan los datos recopilados. Esta asociación de consentimiento permite que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento solo entregue etiquetas para integrarse en un sitio web para el cual un usuario ha dado permiso para su uso. Esto contrasta con la técnica anterior que requiere que todas las etiquetas disponibles se entregan e integran en un sitio web y los recopiladores de datos utilizan los consentimientos posteriores a la entrega para decidir qué datos recopilados se pueden usar y conservar. Esta entrega de solo etiquetas necesarias y utilizables reduce la carga de procesamiento cuando se carga inicialmente una página del sitio web y proporciona un funcionamiento más eficiente del sitio web, ya que el código solo se ejecuta para aquellas etiquetas para las que existe el consentimiento del usuario durante la interacción del usuario con el sitio web. No se cargan etiquetas para las que se requiere consentimiento que no haya sido consentido por un usuario.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento opera en un entorno que es el mismo que el descrito anteriormente en relación con la Figura 1. En este sentido y en aras de la brevedad, la siguiente descripción se centrará únicamente en las diferencias entre la Técnica 10 Anterior de la Figura 1 y la realización actual mostrada en la Figura 2. El entorno incluye los mismos sistemas 36, 38 recopiladores de datos e infraestructuras de servidor 24 propietario de dominio que se describen con referencia a la Figura 1. El entorno también incluye un ordenador/dispositivo 52 de usuario similar al descrito con referencia a la Figura 1, ya que incluye tanto un navegador 20 como cookies en el navegador 22. Sin embargo, mientras que el

ordenador/dispositivo 18 de usuario de la Figura 1 contenía un registrador 28 de elección de consentimiento que utilizaba la información incluida en las cookies 22 del navegador para registrar las elecciones de consentimiento realizadas por el usuario, el ordenador/dispositivo 52 de usuario de la Figura 2 presenta en cambio un panel 54 de elección de consentimiento. Las diferencias entre el panel 54 de elección de consentimiento de la Figura 2 y el registrador 28 de elección de consentimiento de la Figura 1 se analizarán a continuación con referencia a la Figura 10. Como se mencionó anteriormente, aunque solo se muestra un servidor 24 propietario de dominio, se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y que puede haber una pluralidad de dominios de sitios web administrados dentro de dicho entorno.

Como se puede ver en la Figura 2, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento reemplaza al servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento y al servidor 30 de plataforma de gestión de etiquetas de la Figura 1. La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento actúa para realizar las mismas funciones de los dos componentes omitidos, es decir, gestionar las etiquetas que están integradas en una página web y capturar los consentimientos del usuario del sitio 26 web con respecto a qué recopiladores de datos pueden usar la información recopilada por las etiquetas y para qué fines se puede utilizar esta información. La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento está alojada en un servidor 55 de plataforma de gestión de etiquetas. El servidor 55 de plataforma de gestión de etiquetas se comunica con los sistemas 36, 38 recopiladores de datos, el servidor 24 propietario de dominio y las infraestructuras de ordenador/dispositivo 52 de usuario a través de una red 11 de comunicaciones externa. Una red 11 de comunicaciones externa de este tipo puede comprender cualquier red capaz de soportar métodos de comunicación inalámbricos o cableados adecuados, por ejemplo, una red de área amplia tal como Internet. El servidor 55 de plataforma de gestión de etiquetas se comunica con los sistemas 36, 38 recopiladores de datos, los ordenadores/dispositivos 52 de usuario y los servidores 24 de propietario de dominio para recibir información sobre las etiquetas que se mostrarán en el sitio 26 web, así como el consentimiento de los usuarios sobre cómo se puede utilizar la información recopilada por estas etiquetas. La información recibida por el servidor 55 de plataforma de gestión de etiqueta es utilizada por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento para gestionar las etiquetas y sus consentimientos asociados.

El servidor 55 de plataforma de gestión de etiquetas está acoplado comunicativamente a una base 56 de datos que está configurada para almacenar las etiquetas que se deben entregar a las páginas web del sitio web. Como se mencionó anteriormente, las etiquetas que se almacenan tienen una estructura 58 de datos de etiqueta modificada en comparación con las etiquetas conocidas. La estructura 58 de datos de etiqueta modificada incluye información sobre la información de consentimiento asociada con esa etiqueta para uno o más usuarios finales. La estructura de datos de las etiquetas conocidas y modificadas se analiza con más detalle a continuación con referencia a las Figuras 4A a 4C. La base 56 de datos también está configurada para almacenar información relacionada con los consentimientos 16 de usuario y las reglas 32, 34 relacionadas con cuándo las etiquetas deben recopilar datos. Esta información puede almacenarse de forma análoga a como se almacenan la información y las reglas de consentimiento en las bases de datos acopladas al servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento y a los servidores 30 de plataforma de gestión de etiquetas de la Figura 1 respectivamente. Se debe entender que los términos 'etiqueta' y 'estructura de datos de etiqueta modificada' pueden usarse indistintamente en el presente documento cuando se hace referencia a la etiqueta que se debe entregar a las páginas web del sitio web y a la información de etiqueta almacenada en la base 56 de datos de etiquetas.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento recibe información sobre las etiquetas que se pondrán a disposición para su implementación en un sitio 26 web de un servidor 24 propietario de dominio desde los sistemas 36, 38 recopiladores de datos. La información normalmente incluye el recopilador 36, 38 de datos al que se refiere la etiqueta. La información también incluye el propósito para el cual se utilizará la información que recopilará la etiqueta. Esto puede incluir, por ejemplo, fines tales como publicidad, chat en vivo y recomendaciones de productos basadas en la información recopilada por la etiqueta. En algunas realizaciones, en lugar de ser entregada directamente por los sistemas 36, 38 recopiladores de datos, la información puede ser proporcionada por un tercero, tal como el servidor 24 propietario de dominio. La información puede recibirse en cualquier formato adecuado de modo que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento pueda crear una estructura 58 de datos de etiqueta modificada de acuerdo con las realizaciones de la invención. La estructura 58 de datos de etiqueta modificada se almacena luego en la base 56 de datos para acceder a ella posteriormente. En algunas realizaciones, los sistemas 36, 38 recopiladores de datos pueden proporcionar la información de la etiqueta en forma de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada que será utilizada por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. En estas realizaciones, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento no necesita realizar ningún procesamiento adicional en este punto después de la recepción de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada y se almacena inmediatamente en la base 56 de datos de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento está configurada adicionalmente para recibir solicitudes del servidor 24 propietario de dominio para implementar etiquetas dentro de un sitio 26 web al que ha accedido un ordenador/dispositivo 52 de usuario. Cuando un usuario accede por primera vez a un sitio 26 web, el sitio web normalmente envía una solicitud a la herramienta 50 de plataforma de gestión de

consentimiento solicitando que todas las etiquetas disponibles cuyo uso el usuario ha consentido se implementen en el sitio web. Las etiquetas disponibles pueden incluir cualquier etiqueta que esté presente en la base 56 de datos. Luego, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento accede a la base 56 de datos y recupera cualquier etiqueta cuyo uso se determina que el usuario ha consentido, antes de proporcionar estas etiquetas para que se implementen en el sitio 26 web. En algunas realizaciones, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada para cada etiqueta en la base 56 de datos puede comprender adicionalmente información relacionada con los sitios web para los cuales estará disponible la etiqueta. En estas realizaciones, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento solo recupera y proporciona aquellas etiquetas que el usuario acepta y que se relacionan con el sitio 26 web al que se accede.

En algunos casos, cuando la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento busca recuperar etiquetas cuyo uso el usuario ha consentido, no se proporcionará información de consentimiento explícita, es decir, no habrá información que indique si la etiqueta se puede o no se puede usar. Esto suele ocurrir cuando un usuario no ha accedido antes al sitio web relevante o se ha añadido una nueva etiqueta a la base 56 de datos desde el último acceso del usuario al sitio web. En este caso, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento envía una solicitud al sitio web para obtener información de consentimiento del usuario para las etiquetas donde la información de consentimiento no está disponible. Luego, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento espera esta información de consentimiento antes de decidir si se proporcionará la etiqueta relevante al sitio web. En algunas realizaciones de la presente invención, la solicitud de información se envía a través de una etiqueta separada (una "etiqueta de solicitud de consentimiento" 110 - ver Figura 4C) para integrarse dentro del sitio web, donde esta etiqueta puede cargarse antes que todas las demás etiquetas. El propósito de esta etiqueta es provocar la implementación de un menú en el sitio 26 web con el que el usuario interactúa para proporcionar su consentimiento. Este menú puede mostrarse como el panel 54 de elección de consentimiento incluido dentro de una interfaz gráfica de usuario (GUI) descrita con referencia a las realizaciones anteriores, o estar integrado en el propio sitio web. La etiqueta 110 de solicitud de consentimiento de la presente invención no requiere el consentimiento del usuario para su implementación, ya que no recopila información sobre el comportamiento del usuario en un sitio web, y solo actúa para recopilar información de consentimiento para otras etiquetas. La forma en que esto puede lograrse se analiza más adelante con referencia a las Figuras 7A y 7B.

En algunas realizaciones de la presente invención, el sitio web al que accede el ordenador/dispositivo 52 de usuario también puede permitir que un usuario actualice manualmente sus consentimientos con respecto a las etiquetas disponibles para su implementación en el sitio 26 web para las cuales se ha proporcionado previamente el consentimiento (o la falta del mismo). Esto se puede habilitar mediante el uso de un menú (no se muestra) disponible en el sitio web y puede estar disponible además o como alternativa a la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento descrita anteriormente. Cuando se modifican los consentimientos, esta información se suministra a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento para actualizar la estructura 58 de datos de etiqueta modificada. La forma en que esto puede lograrse se analiza más adelante con referencia a la Figura 9.

Al recibir información de consentimiento de acuerdo con cualquiera de las realizaciones descritas anteriormente, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento accede a las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas relevantes en la base 56 de datos a la que se relaciona el consentimiento 16 y actualiza la información de consentimiento almacenada en ella. Las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas se vuelven a colocar en la base 56 de datos para poder acceder a ellas en solicitudes de implementación posteriores. En algunas realizaciones, cuando los parámetros de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada se actualizan en respuesta a que un usuario modifica sus opciones de consentimiento, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento determina si las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas deben entregarse ahora al sitio 26 web de acuerdo con la información actualizada. Por ejemplo, si anteriormente se dio consentimiento/se denegó el consentimiento (disenso) para implementar una etiqueta, si un usuario decide actualizar este consentimiento para que pueda/no pueda implementarse, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento implementa/elimina las etiquetas actualizadas en/desde el sitio web en consecuencia. La forma en que esto puede lograrse se analiza más adelante con referencia a la Figura 9.

La siguiente descripción se refiere a los sistemas y métodos que se utilizan para obtener el consentimiento de los usuarios de un sitio web en relación con las etiquetas que pueden implementarse en ese sitio web con el fin de recopilar datos. La descripción de cómo se entregan los datos recopilados a los recopiladores 36, 38 de datos no se amplía en detalle y se realiza de acuerdo con sistemas conocidos. Sin embargo, la presente invención permite la entrega de los datos a los recopiladores 36, 38 de datos sin requerir que los recopiladores 36, 38 de datos filtren la información de acuerdo con la información de consentimiento proporcionada como es necesario en la técnica anterior.

Pasando ahora a la Figura 3, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento se describe con más detalle de acuerdo con una primera realización de la invención. La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento recibe y transmite transmisiones de datos a los sistemas 36, 38 recopiladores de datos, al servidor 24 propietario de dominio y a las infraestructuras de ordenador/dispositivo 52 de usuario a través de

la red 11 de comunicaciones externa de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. Esto incluye la recepción de solicitudes de un servidor 24 propietario de dominio para entregar etiquetas que se integrarán al sitio 26 web del propietario 24 de dominio. Las transmisiones recibidas por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento también pueden incluir transmisiones desde el ordenador/dispositivo 52 de usuario con información sobre el consentimiento de un usuario respecto de cómo y cuándo se puede utilizar la información recopilada por las etiquetas. Las transmisiones pueden comprender además solicitudes de los sistemas 36, 38 recopiladores de datos para incluir nuevas etiquetas en la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento para que estén disponibles para un servidor 24 propietario de dominio para implementarlas dentro de un sitio web en un momento posterior.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento comprende un procesador 60 de recepción de información de etiquetas que recibe parámetros de información con respecto a las etiquetas que se pondrán a disposición para su implementación desde un sistema 36 recopilador de datos a través de la red 11 de comunicaciones externa. Estos parámetros de información pueden incluir la fuente del recopilador de datos a la que se pondrán a disposición los datos recopilados, el propósito para el cual se utilizarán los datos recopilados y cualquier regla que indique cuándo se debe "disparar" la etiqueta (es decir, cuándo debe comenzar a recopilar datos). Como se discutió anteriormente, si bien se ilustra que estos parámetros de información son proporcionados por un sistema 36 recopilador de datos, se debe apreciar que cualquier fuente adecuada puede proporcionar estos parámetros de información, tal como el servidor 24 propietario de dominio. El procesador 60 de recepción de información de etiquetas está configurado para recibir y procesar los parámetros de información que se reciben de manera que estén en un formato adecuado para colocarse en la base 56 de datos de etiquetas a la que está acoplado operativamente el procesador 60 de recepción de información de etiquetas. Este procesamiento normalmente incluye la modificación de la estructura de los parámetros de información recibidos de modo que adopten la forma de una estructura 58 de datos de etiqueta modificada que incluye además parámetros que indican el consentimiento del usuario para el uso de esa etiqueta. En realizaciones alternativas, el sistema 36 recopilador de datos (u otra fuente de información) puede configurarse para proporcionar parámetros de información en forma de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada. En este caso, el procesador 60 de recepción de información de etiquetas no modifica el formato de los parámetros de información y simplemente coloca los parámetros de información recibidos en la base 56 de datos de etiquetas.

Cuando se crea por primera vez la estructura 58 de datos de etiqueta modificada (ya sea por el procesador 60 de recepción de información de etiquetas o por la fuente que proporciona los parámetros de información de etiqueta, tal como los sistemas 36, 38 recopiladores de datos), los parámetros 100 de consentimiento normalmente no se proporcionan, ya que no es probable que se determinen parámetros de información de consentimiento. Este parámetro se proporciona y el campo de estructura de datos correspondiente se completa cuando posteriormente se recibe información de consentimiento de un usuario. La estructura 58 de datos de etiqueta modificada se describe con más detalle a continuación con referencia a las Figuras 4B. En la Figura 3, para mayor claridad, sólo se muestra un sistema 36 recopilador de datos. Sin embargo, se debe entender que una pluralidad de sistemas 36, 38 recopiladores de datos (u otras fuentes de información adecuadas) pueden transmitir información a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento y estas instrucciones pueden ser manejadas por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento simultáneamente, en paralelo, de acuerdo con una realización de la presente invención.

A medida que la información se recibe a través de la red 11 de comunicaciones externa, es concebible que los parámetros de información puedan sufrir alguna forma de corrupción de datos a medida que se transmiten, o que el sistema 36 recopilador de datos no proporcione todos los parámetros de información necesarios para crear una estructura 58 de datos de etiqueta modificada (por ejemplo, puede que no se proporcionen parámetros de información con respecto a cuándo debe dispararse la etiqueta). En algunas realizaciones de la presente invención, el procesador 60 de recepción de información de etiquetas está configurado adicionalmente para verificar la veracidad e integridad de la información recibida y solo procesar la información recibida si los datos están completos y no están corruptos. Cuando la veracidad e integridad de la información no es suficiente para permitir que la información sea procesada, el procesador 60 de recepción de información de etiquetas está configurado para notificar al sistema 36 recopilador de datos, que suministró la información inicial, que la etiqueta no puede colocarse en la base 56 de datos para su implementación.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento comprende además un manejador 62 de solicitud de etiquetas que recibe solicitudes de etiquetas disponibles para implementarse en el sitio 26 web a través de la red 11 de comunicaciones externa desde el servidor 24 de propietario de dominio. Las etiquetas que se solicitan para la implementación son típicamente aquellas que se han colocado previamente en la base 56 de datos de etiquetas de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. La solicitud de implementación de etiquetas generalmente ocurre cuando un usuario accede a un sitio 24 web y el sitio web se está cargando. Las etiquetas identificadas para su implementación se integran luego al sitio 24 web para utilizarse en la recopilación de datos como se describe anteriormente. Las etiquetas que se identifican para su implementación normalmente comprenden aquellas etiquetas que están presentes en la base 56 de datos de etiquetas y cuyo uso ha sido consentido por el usuario.

El manejador 62 de solicitud de etiquetas está configurado para recibir y procesar las solicitudes de manera que estén en un formato adecuado para ser procesadas por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento con el fin de recuperar y entregar las etiquetas apropiadas al servidor 24 de propietario de dominio que proporcionó la solicitud original. El procesamiento de la solicitud puede incluir determinar si la solicitud proporcionada contiene suficiente información para permitir que las etiquetas se envíen al sitio 26 web. Por ejemplo, esto puede incluir una identificación del sitio web que solicita las etiquetas e información que permite identificar al usuario del sitio web para determinar la información de consentimiento del usuario relevante para determinar si se debe implementar una etiqueta.

En algunas realizaciones de la presente invención (no se muestran en las figuras adjuntas), antes de que un servidor 24 propietario de dominio proporcione una solicitud de etiquetas a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento, se puede proporcionar una etiqueta especializada (una "consenTag") al servidor 24 propietario de dominio y almacenarla en el servidor 24 propietario de dominio. En estas realizaciones, el consenTag puede configurarse para ser cargado por el servidor 24 propietario de dominio cada vez que un ordenador/dispositivo 52 de usuario accede a un sitio 26 web del servidor 24 propietario de dominio. Dado que la consenTag se almacena en el servidor 24 de propietario de dominio, no es necesario que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento entregue esta etiqueta. La consenTag se puede configurar para proporcionar una solicitud para que se implementen etiquetas en la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. Para lograr esto, la consenTag puede comprender instrucciones que están configuradas para suministrar a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento la información requerida para permitir que las etiquetas se entreguen al servidor 24 de propietario de dominio de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. Por ejemplo, esto puede incluir una identificación del sitio web que solicita las etiquetas e información que permite identificar al usuario del sitio web para determinar la información de consentimiento del usuario relevante para determinar si se debe implementar una etiqueta. En otras realizaciones, esta consenTag puede ser proporcionada al servidor 24 de propietario de dominio por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento a pedido, donde la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento está configurada para proporcionar esta etiqueta.

Al igual que con la información transmitida por el sistema 36 recopilador de datos, dado que las solicitudes de etiquetas se reciben a través de la red 11 de comunicaciones externa, es concebible que las solicitudes puedan sufrir algún tipo de corrupción de datos a medida que se transmiten, o que el servidor 24 propietario de dominio no proporcione toda la información necesaria para procesar una solicitud (por ejemplo, puede que no se proporcione información sobre la identificación del usuario que ha accedido al sitio web). En algunas realizaciones de la presente invención, el manejador 62 de solicitud de etiquetas está configurado adicionalmente para verificar la veracidad e integridad de la información recibida y solo procesar la información recibida si los datos están completos y no están corruptos. Cuando la veracidad e integridad de la información no son suficientes para permitir que se procese la solicitud, el manejador 62 de solicitud de etiquetas está configurado para notificar al servidor 24 propietario de dominio, que proporcionó la solicitud inicial, que la solicitud no se puede procesar y que las etiquetas no se pueden implementar en el sitio web.

Una vez que el manejador 62 de solicitud de etiquetas ha procesado una solicitud, la solicitud se pasa a un procesador 64 de selección de etiquetas que está acoplado al manejador 62 de solicitud de etiquetas. El procesador 64 de selección de etiquetas está configurado para utilizar la información proporcionada en la solicitud de implementación de etiquetas para identificar el sitio 26 web en donde se implementarán las etiquetas, el ordenador/dispositivo 52 de usuario que accedió al sitio web y, posteriormente, determinar cuáles de las etiquetas en la base 56 de datos de etiquetas (que está acoplada al procesador 64 de selección de etiquetas) se deben implementar en el sitio 26 web. Esto se puede lograr determinando primero los parámetros de identificación del sitio web y del usuario incluidos en la solicitud proporcionada y comparándolos con los parámetros correspondientes en las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas. El procesador 64 de selección de etiquetas luego determina cuáles de las etiquetas disponibles para ese sitio 26 web tienen consentimiento para implementarse para ese sitio web en particular haciendo referencia a los parámetros de información de consentimiento de cada una de las etiquetas. Los parámetros de la estructura de datos de la etiqueta se analizan más adelante con referencia a la Figura 4B. Luego, el procesador 64 de selección de etiquetas recupera las etiquetas que se han seleccionado para su implementación y envía estas etiquetas al servidor 24 propietario de dominio a través de la red 11 de comunicaciones externa. El procesador 64 de selección de etiquetas puede entregar cada una de estas etiquetas individualmente a medida que se determina que se seleccionarán para su implementación. Como alternativa, el procesador 64 de selección de etiquetas puede poner en cola cada una de las etiquetas seleccionadas hasta que se determine que no hay más etiquetas para seleccionar para la implementación, y transmitir cada una de estas etiquetas en una única transmisión al servidor 24 propietario de dominio para un protocolo de comunicación más eficiente.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento comprende además una base 181 de datos de ID de usuario seudónimo a la que está acoplado operativamente el procesador 64 de selección de etiquetas. La base 181 de datos de ID de usuario seudónimo está configurada para almacenar la información de identificación de usuario con un ID de usuario seudónimo correspondiente. Esto se describirá con más detalle a continuación con referencia a la Figura 6.

Como se describió anteriormente, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento de la presente invención utiliza un esquema de identificación seudónimo que no identifica específicamente a un usuario. Más bien, la identificación se relaciona con la identificación única de un navegador particular utilizado por un usuario final para acceder al sitio 26 web en una ubicación particular, y la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento gestiona el consentimiento de este navegador particular. Un solo usuario puede utilizar varios navegadores diferentes (por ejemplo, utilizar un navegador particular en un ordenador personal y utilizar un navegador diferente en un dispositivo móvil). La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento puede configurarse para gestionar los consentimientos de cada navegador por separado. Como alternativa, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento también puede gestionar los navegadores de un solo usuario como un único ID, aplicándose los mismos consentimientos a cada navegador. Esto se puede lograr mediante el uso apropiado de puntos de datos de triangulación, que se describen a continuación. Una ventaja de utilizar un esquema de identificación seudónimo es que permite "identificar" de forma única a un usuario, sin tener que proporcionar ninguna información personal sobre él. Más bien, la identidad del usuario puede expresarse como un conjunto de puntos de datos dispares que le ofrecen una identidad única. Si bien se utiliza este esquema seudónimo, se debe tener en cuenta que realizaciones alternativas de la presente invención pueden no utilizar este esquema seudónimo y, en su lugar, el usuario puede identificarse de forma única mediante el suministro de información personal (tal como una dirección IP completa). Para el resto de esta descripción, se asumirá que se utilizará el esquema seudónimo y se hará referencia a la identificación del usuario como tal. Sin embargo, la identificación de usuario seudónimo puede reemplazarse con una identificación de usuario derivada de detalles personales mediante la modificación apropiada de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento.

El procesador 64 de selección de etiquetas también está configurado para determinar si alguna de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas carece de información de consentimiento. Esto se puede realizar mientras el procesador 64 de selección de etiquetas hace referencia a los parámetros de información de consentimiento de las estructuras de datos de etiquetas disponibles y puede comprender la determinación de que el parámetro de información de consentimiento está vacío. Si se determina que falta la información de consentimiento, el procesador 64 de selección de etiquetas está configurado para crear una solicitud de la información de consentimiento faltante que se enviará al servidor 24 de propietario de dominio para obtener retroalimentación en forma de preferencias de consentimiento del usuario. La solicitud contiene información suficiente para permitir que el servidor 24 propietario de dominio identifique el sistema 36 recopilador de datos que está recopilando la información de la etiqueta relevante y el propósito para el cual se utilizan los datos recopilados por la etiqueta relevante. El procesador 64 de selección de etiquetas puede entregar cada una de estas solicitudes individualmente ya que se determina que cada etiqueta a la que se refiere la solicitud carece de información de consentimiento. Como alternativa, el procesador 64 de selección de etiquetas puede poner en cola cada una de las solicitudes hasta que se determine que no hay más etiquetas que tengan parámetros de información de consentimiento faltantes, y transmitir cada una de estas solicitudes en una única transmisión al servidor 24 de propietario de dominio para aumentar la eficiencia de la comunicación.

En algunas realizaciones de la presente invención, la solicitud de información de consentimiento en sí puede comprender una etiqueta que se implementará en el sitio web del servidor 24 propietario de dominio. Esta etiqueta (denominada en adelante "etiqueta de solicitud de consentimiento" 110) puede estar incluida en la base 56 de datos de etiquetas y se recupera cuando el procesador 64 de selección de etiquetas recupera etiquetas de la base 56 de datos de etiquetas. En estas realizaciones, la estructura de datos de etiqueta de la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento es ligeramente diferente a las estructuras de datos de etiqueta de las etiquetas proporcionadas por el sistema 56 recopilador de datos. La etiqueta de solicitud de consentimiento contiene suficientes parámetros de información que permiten identificar cada etiqueta disponible a la que le falta esta información, y permite que un usuario obtenga esta información cuando la etiqueta se implementa en el sitio web de un servidor 24 propietario de dominio. La etiqueta 110 de solicitud de consentimiento generalmente se implementa antes que cualquier otra etiqueta que se implementará en el sitio web. En algunas realizaciones de la presente invención, la etiqueta de solicitud de consentimiento se envía simultáneamente a otras etiquetas que se determina que tienen el consentimiento del usuario apropiado para implementarse. La estructura de datos de etiqueta de la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento se analiza con más detalle a continuación con referencia a la Figura 4C.

La herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento comprende además un manejador 66 de información de consentimiento que recibe información de consentimiento de un usuario relacionada con el uso de etiquetas disponibles en la base 56 de datos de etiquetas a través de la red 11 de comunicaciones externa. Esto puede proporcionarse en forma de instrucción para actualizar y modificar la información de consentimiento existente. La información/instrucción de consentimiento puede proporcionarse directamente desde el ordenador/dispositivo 52 de usuario. Como alternativa, el ordenador/dispositivo 52 de usuario puede proporcionar la información de consentimiento al servidor 24 propietario de dominio, que posteriormente proporciona la información al manejador 66 de información de consentimiento a través de la red 11 de comunicaciones externa. El suministro de la información de consentimiento ocurre típicamente cuando la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento ha determinado previamente que una o más de las

etiquetas en la base 56 de datos de etiquetas no tienen información de consentimiento asociada y se ha enviado una solicitud de esta información al servidor 24 de propietario de dominio, de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. En algunas realizaciones de la presente invención, la información de consentimiento se puede proporcionar cuando un usuario desea actualizar la información de consentimiento existente, donde esta funcionalidad es proporcionada por el servidor 24 de propietario de dominio en el sitio 26 web. En este caso, la actualización podrá proporcionarse en forma de instrucción para modificar la información de consentimiento existente.

La información de consentimiento suministrada a través de la red 11 de comunicaciones externa normalmente proporciona información que identifica una etiqueta particular para la cual se proporciona la información de consentimiento, e información sobre el consentimiento del usuario, así como información que permite la identificación del usuario. Luego, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento utiliza esta información para actualizar los parámetros de información de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada almacenada en la base 56 de datos de etiquetas. La información puede suministrarse en cualquier formato que permita que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento actualice la estructura 58 de datos de etiqueta modificada de esa manera. La información recibida puede estar relacionada con una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada en la base 56 de datos de etiquetas. Como alternativa, la información recibida puede comprender un paquete de información que se relaciona con múltiples estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas simultáneamente. Esto puede ocurrir normalmente cuando un usuario accede por primera vez a un sitio web con una pluralidad de etiquetas disponibles, lo que significa que se debe proporcionar información de consentimiento para cada una de las múltiples etiquetas disponibles.

Al igual que con otra información que se proporciona a través de la red 11 de comunicación externa, es posible que la información de consentimiento proporcionada pueda sufrir algún tipo de corrupción de datos a medida que se transmite o que la información suministrada esté incompleta a los efectos de actualizar las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas. En algunas realizaciones de la presente invención, el manejador 66 de información de consentimiento está configurado adicionalmente para verificar la veracidad e integridad de la información de consentimiento recibida y solo procesar los consentimientos recibidos si los datos están completos y no están corruptos. Cuando la veracidad e integridad de la información de consentimiento no es suficiente para permitir que la información sea procesada, el manejador 66 de información de consentimiento está configurado para notificar al proveedor de la información de consentimiento que la información no puede ser procesada y que las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas relevantes no pueden actualizarse con la nueva información de consentimiento.

Una vez que la información de consentimiento ha sido procesada por el manejador 66 de información de consentimiento, la información de consentimiento se pasa a un motor 68 de modificación de etiquetas que está acoplado al manejador 66 de información de consentimiento. El motor 68 de modificación de etiquetas es responsable de recuperar, actualizar y reemplazar las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas a las que se relaciona la información de consentimiento recibida. Esto se consigue determinando en primer lugar la identificación del usuario a la que se refiere el consentimiento. Más específicamente, la identificación puede determinarse mediante el suministro de un identificador único, tal como una dirección IP estática, por parte del proveedor de la información de consentimiento. En algunas realizaciones, la información de identificación puede proporcionarse mediante el uso de información almacenada en una cookie 22 en el ordenador/dispositivo 52 de usuario a través de métodos conocidos en la técnica. En otras realizaciones, esta información puede proporcionarse mediante el uso de una técnica de triangulación, que utiliza puntos de datos de triangulación separados y no identificativos para determinar la ubicación desde la que se ha proporcionado la información de consentimiento. El uso de dicha técnica de triangulación permite identificar al usuario incluso si se han eliminado las cookies 22 almacenadas en el ordenador/dispositivo 52 de usuario que contienen información de identificación. Además, dicha técnica de triangulación puede permitir la identificación única del usuario a la que se refiere el consentimiento sin necesidad de proporcionar información personal sobre el usuario (tal como una dirección IP). Esto ayuda a mantener el anonimato del usuario y minimiza la necesidad de difundir sus datos personales. A continuación, se proporcionará más información sobre el uso de este método de triangulación con referencia a la Figura 6. Para ayudar a identificar al usuario, el motor 68 de modificación de etiquetas también está acoplado operativamente a la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo mencionada anteriormente. A continuación, se ofrecen detalles sobre cómo se utiliza la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo para este propósito, con referencia a la Figura 8.

Después de determinar la identificación del usuario que proporciona su consentimiento, el motor 68 de modificación de etiquetas procede a determinar a cuál de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas almacenadas en la base 56 de datos de etiquetas se relaciona la información de consentimiento recibida. El motor 68 de modificación de etiquetas está acoplado operativamente a la base 56 de datos de etiquetas que almacena todas las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas disponibles. La determinación de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas relevantes se logra comparando la información que identifica la etiqueta proporcionada en la información de consentimiento recibida a través de la red 11 de comunicaciones externa con la información correspondiente en las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas. En algunas realizaciones, esto se logra mediante el motor 68 de modificación de etiquetas enviando una solicitud de recuperación a la base 56 de datos de etiquetas con parámetros de identificación de etiquetas que coinciden

con la información suministrada. A continuación, se recupera la estructura 58 de datos de etiquetas modificadas correspondiente. En otras realizaciones, esto se logra recuperando cada una de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas disponibles en la base 56 de datos de etiquetas, con el motor 68 de modificación de etiquetas comparando cada una de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas recuperadas a su vez para determinar cuál coincide con la etiqueta especificada en la información de consentimiento suministrada. Las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas que no coinciden se vuelven a colocar en la base 56 de datos de etiquetas.

Una vez que se ha identificado y recuperado la estructura 58 de datos de etiqueta modificada correcta de la base 56 de datos de etiquetas de acuerdo con las realizaciones anteriores, el motor 68 de modificación de etiquetas procede a actualizar esta estructura 58 de datos de etiqueta modificada con la información de consentimiento. Esto se logra añadiendo la información de consentimiento suministrada a la estructura 58 de datos de etiqueta modificada como un parámetro de información. En los casos en los que no se haya suministrado información de consentimiento previo, esto consiste en rellenar el campo de parámetro de información en blanco con la información del consentimiento. En los casos en que el campo de parámetro de información de consentimiento ya tiene un valor asignado, la adición de la información implica sobrescribir el valor existente con el nuevo valor (cuando sea necesario). Si la información de consentimiento recién proporcionada coincide con el valor anterior, no se realiza ninguna acción adicional. Una vez que la información se ha adjuntado a la estructura 58 de datos de etiqueta modificada para crear la estructura de datos modificada actualizada de acuerdo con lo anterior, el motor 68 de modificación de etiquetas procede a sobrescribir la estructura 58 de datos de etiquetas modificada anterior en la base 56 de datos de etiquetas con la estructura 58 de datos de etiqueta actualizada de tal manera que la estructura 58 de datos de etiqueta actualizada esté disponible para una recuperación posterior.

En algunas realizaciones de la presente invención, el motor 68 de modificación de etiquetas está acoplado adicionalmente al procesador 64 de selección de etiquetas. En estas realizaciones, cuando se ha actualizado el parámetro de información de consentimiento de una o más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas, el motor 68 de modificación de etiqueta envía una notificación de esto al procesador 64 de selección de etiquetas. Esta notificación incluye una identificación de la una o más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas que se han actualizado. La notificación indica al procesador 64 de selección de etiquetas que la información de consentimiento con respecto a una etiqueta que puede estar disponible para un sitio web que está siendo visto por un usuario ha cambiado, lo que puede cambiar si esa etiqueta puede o no implementarse en el sitio web de acuerdo con el consentimiento del usuario. Esto permite que el procesador 64 de selección de etiquetas proporcione etiquetas de acuerdo con la información de consentimiento en tiempo real del usuario.

Haciendo referencia ahora a la Figura 4A, se muestra un ejemplo de una estructura 80 de datos de etiqueta de acuerdo con sistemas conocidos (técnica anterior) que pueden ser enviados por sistemas 36, 38 recopiladores de datos a servidores 30 de plataforma de gestión de etiquetas conocidos para colocarse en sitios web del servidor 24 propietario de dominio. Esta estructura de datos de etiqueta conocida contiene información suficiente para permitir que los servidores 30 de plataforma de gestión de etiquetas conocidos determinen dónde se debe colocar una etiqueta en un sitio 26 web, qué está configurada para hacer la etiqueta una vez que se coloca (es decir, qué información se debe recopilar) y bajo qué circunstancias la etiqueta debe activarse (es decir, un conjunto de reglas). Esta estructura 80 de datos de etiqueta conocidos no contiene ninguna información sobre el propósito para el que se utiliza la información recopilada, ni ninguna información sobre si un usuario ha dado su consentimiento para el uso de la etiqueta. Estas cuestiones de propósito y consentimiento normalmente son gestionadas por los sistemas 36, 38 recopiladores de datos y un servidor 12 de plataforma de gestión de consentimiento separado de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. La estructura 80 de datos de etiqueta conocidos normalmente comprende un conjunto de parámetros de información que se utilizan para encapsular la información descrita anteriormente.

Los parámetros de información de la estructura 80 de datos de etiqueta conocidos comprenden un conjunto de parámetros 82 de recopilador. Estos parámetros 82 de recopilador son parámetros de información especificados por los sistemas 36, 38 de recopilador de datos o intermediarios equivalentes y se proporcionan a los servidores 30 de plataforma de gestión de etiquetas conocidos para permitir que las etiquetas correspondientes se implementen en los sitios 26 web de servidores propietarios de dominio.

Los parámetros 82 de recopilador de la técnica anterior comprenden un ID 84 de etiqueta único que permite que la etiqueta sea identificada por los sistemas apropiados que desean acceder e implementar la etiqueta (tal como el servidor 24 propietario de dominio). Los parámetros 82 de recopilador comprenden además un ID 86 de recopilador único que identifica el sistema 36, 38 recopilador de datos al que deben entregarse los datos recopilados por la etiqueta. Los parámetros 82 de recopilador comprenden además instrucciones 88 que la etiqueta está codificada para ejecutar cuando se implementa en un sitio web y cuando se le indica que se active. Estas instrucciones 88 pueden comprender instrucciones sobre qué información debe recopilarse. Los parámetros del recopilador comprenden además una o más reglas 90A, 90B que proporcionan a la etiqueta condiciones y lógica que indican cuándo debe dispararse la etiqueta y las instrucciones 88 que deben ejecutarse. Si bien se muestran dos reglas 90A, 90B, se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y que se puede proporcionar cualquier número de parámetros 90A, 90B de reglas relacionados con tantas

reglas como sea necesario para determinar cuándo se debe disparar la etiqueta. Los parámetros 82 de recopilador comprenden además uno o más IDs 92A, 92B, 92C de sitios web que identifican en qué sitios web se debe implementar la etiqueta cuando se carga el sitio web relevante. Si bien se muestran tres IDs 92A, 92B, 92C de sitios web, se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y que se puede proporcionar cualquier cantidad de IDs 92A, 92B, 92C de sitios web en relación con tantas reglas como sea necesario para determinar cuándo se debe disparar la etiqueta.

Pasando ahora a la Figura 4B, se muestra una estructura 58 de datos de etiqueta modificada de acuerdo con una realización de la presente invención. Al igual que con la estructura 80 de datos de etiqueta conocidos descrita anteriormente con referencia a la Figura 4A, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada contiene suficiente información para permitir que el servidor 55 de plataforma de gestión de etiquetas conocido determine dónde se debe colocar una etiqueta en un sitio 26 web, qué está configurada para hacer la etiqueta una vez que se coloca (es decir, qué información se debe recopilar) y bajo qué circunstancias (condiciones y lógica) la etiqueta debe activarse. Sin embargo, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada también contiene información que indica para qué se utiliza la información recopilada por la etiqueta (es decir, su propósito). Además, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada está configurada para contener información sobre si un usuario ha dado su consentimiento para que la etiqueta recopile datos para un propósito particular. De esta manera, es posible determinar a partir de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada si el usuario ha dado su consentimiento para la recopilación de información del usuario antes de que la etiqueta se implemente en un sitio web. Cuando falta el consentimiento requerido, la etiqueta no se implementa.

Los parámetros de información de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden tanto los parámetros 82 de recopilador (como con la estructura 80 de datos de etiqueta conocidos) como, adicionalmente, los parámetros 100 de consentimiento. En términos generales, los parámetros 82 de recopilador de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden los mismos parámetros de información que aquellos de la estructura 80 de datos de etiqueta conocidos (mostrada en la Figura 4A) y son proporcionados por los sistemas 36, 38 recopiladores de datos o intermediarios equivalentes. Los parámetros 100 de consentimiento se relacionan con parámetros de información adicionales que indican el consentimiento de un usuario para el uso de la etiqueta. Estos parámetros 100 de consentimiento son proporcionados en última instancia por el usuario al que se refiere el consentimiento. En algunas realizaciones, los parámetros 100 de consentimiento también pueden ser proporcionados por un tercero al que previamente se le haya proporcionado la información de consentimiento. Este puede ser el caso cuando un usuario ya ha proporcionado su consentimiento en relación con el uso de esta etiqueta en un sitio web diferente de un servidor 24 de propietario de dominio diferente, y cuando esta información se ha compartido entre dos servidores de propietario de dominio de acuerdo con el consentimiento del usuario.

Los parámetros 82 de recopilador de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden un ID 84 de etiqueta único que permite que la etiqueta sea identificada por los sistemas apropiados que desean acceder e implementar la etiqueta (tal como el servidor 24 propietario de dominio). El ID 84 de etiqueta único puede ser proporcionado por el recopilador de datos, o puede ser asignado por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento cuando se reciben los parámetros de información de etiqueta. Los parámetros 82 de recopilador comprenden además un ID 86 de recopilador único que identifica el sistema 36, 38 recopilador de datos al que deben entregarse los datos recopilados por la etiqueta. Como se mencionó anteriormente, el ID de recopilador único puede ser proporcionado por el recopilador de datos, o puede ser asignado por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento cuando se reciben los parámetros de información de la etiqueta. Los parámetros 82 de recopilador comprenden además instrucciones 88 que la etiqueta está codificada para ejecutar cuando se implementa en un sitio web y cuando se le indica que se active. Estas instrucciones 88 pueden comprender instrucciones sobre qué información debe recopilarse. Los parámetros del recopilador comprenden además una o más reglas 90A, 90B que proporcionan a la etiqueta condiciones y lógica que indican cuándo debe activarse la etiqueta y dispararse las instrucciones 88. Si bien se muestran dos reglas 90A, 90B, se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y que se puede proporcionar cualquier número de parámetros 90A, 90B de reglas relacionados con tantas reglas como sea necesario para determinar cuándo se debe disparar la etiqueta. Por ejemplo, se puede proporcionar una lista de eventos (por ejemplo, carga de página o una acción de navegación específica del navegador) y una lógica que represente esos eventos, tal como 'ejecutar cada vez' o 'solo cuando la condición A también es verdadera'. Los parámetros 82 de recopilador comprenden además uno o más IDs 92A, 92B, 92C de sitio web que identifican para qué sitios web (también conocidos como 'ubicación') se debe implementar la etiqueta cuando se carga el sitio web relevante. Si bien se muestran tres IDs 92A, 92B, 92C de sitios web, se debe entender que esto es solo para fines ilustrativos y que se puede proporcionar cualquier cantidad de IDs 92A, 92B, 92C de sitios web en relación con tantas reglas como sea necesario para determinar cuándo se debe disparar la etiqueta. Los parámetros de información anteriores funcionan de manera análoga a los de la estructura 80 de datos de técnica anterior.

Los parámetros 82 de recopilador de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden además uno o más campos de propósito (propósitos) 102A, 102B que indican para qué se utilizará la información que recopilará la etiqueta. Si bien se muestran dos propósitos 102A, 102B, se debe entender que esto es sólo para fines ilustrativos y que se puede proporcionar cualquier número de propósitos 102A, 102B en relación con tantos propósitos como proporcionen los sistemas 36, 38 recopiladores de datos.

Los parámetros 100 de consentimiento de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada normalmente se dejan vacíos cuando se crea por primera vez la estructura 58 de datos de etiqueta modificada, ya que, en el momento de la creación, el usuario no habrá proporcionado ningún consentimiento con respecto a la etiqueta. Estos parámetros se completan luego una vez que se recibe el consentimiento del usuario, de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento.

Los parámetros 100 de consentimiento de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden un ID 104 de usuario seudónimo único que identifica al usuario al que se refieren los consentimientos. La identificación del usuario se determina de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. En algunas realizaciones, el parámetro 104 de id de usuario seudónimo puede comprender información de identificación de usuario, como una dirección IP estática, información de cookies o puntos de datos de triangulación de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. Los parámetros 100 de consentimiento de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprenden adicionalmente parámetros de consentimiento binario (BCPs) 106A, 106B que indican si un usuario ha dado su consentimiento para el uso de la etiqueta a la que se refiere la estructura 58 de datos de etiqueta modificada. Los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario normalmente notifican una elección binaria de sí o no al uso de la etiqueta. En algunas realizaciones de la presente invención, solo se proporciona un parámetro 106A de consentimiento binario que proporciona consentimiento unilateral sobre el uso de la etiqueta para todos los fines. En otras realizaciones de la invención, se proporciona un parámetro 106A, 106B de consentimiento binario para cada propósito 102A, 102B para el cual se puede utilizar la información recopilada según lo designado por la etiqueta. En la realización mostrada en la Figura 4B, se muestran dos propósitos 102A, 102B y dos parámetros 106A, 106B de consentimiento binarios que están vinculados a estos parámetros. Esta realización permite un mayor control sobre el uso de la etiqueta, permitiendo que se implemente para un propósito 102A, 102B particular, mientras que se niega su uso para otros propósitos, a diferencia de una etiqueta a la que se le niega unilateralmente el uso, aunque el usuario pueda consentir su uso para propósitos particulares.

En algunas realizaciones (no mostradas en las figuras adjuntas), una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede comprender una pluralidad de conjuntos de parámetros 100 de consentimiento de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente relacionadas con los consentimientos de múltiples usuarios de la etiqueta. En estas realizaciones, en lugar de duplicar y suministrar una estructura 58 de datos de etiqueta modificada para cada usuario que accede al sitio web del servidor 24 propietario de dominio, se proporciona una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada con un conjunto de parámetros 82 de recopilador. La pluralidad de conjuntos de parámetros 100 de consentimiento se relacionan cada uno con un usuario diferente y tienen un id 104 de usuario seudónimo independiente y un conjunto de parámetros 106A, 106B de consentimiento binarios, cada uno de los cuales es proporcionado por un usuario independiente de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente.

En algunas realizaciones (no mostradas en las figuras adjuntas), para cada ID 92A, 92B, 92C de sitio web, se incluirá un conjunto separado de parámetros 106A, 106B de consentimiento binario relacionados con el consentimiento del uso de esa etiqueta para un propósito 102A, 102B por un recopilador 36, 38 de datos en cada uno de los sitios web. Esto puede permitir que un usuario indique que se puede consentir el uso de una etiqueta para un propósito particular en un sitio 26 web en particular, pero no en otro. En otras realizaciones, las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas pueden incluir además un parámetro de servidor 24 de propietario de dominio, comprendiendo cada parámetro de servidor 24 de propietario de dominio subparámetros 92A, 92B, 92C de ID de sitio web separados. Cada uno de estos subparámetros 92A, 92B, 92C de ID de sitio web también puede incluir un conjunto separado de parámetros 106A, 106B de consentimiento binario de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. En estas realizaciones, se puede utilizar una única estructura 58 de datos de etiquetas para determinar el consentimiento de una pluralidad de propietarios de dominios y, cuando los propietarios de dominios controlan una pluralidad de sitios web, determinar el consentimiento para cada uno de ellos a su vez. Esto puede ser útil para evitar la duplicación innecesaria de estructuras 58 de datos de etiquetas.

Haciendo referencia ahora a la Figura 4C, se muestra una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento de acuerdo con las realizaciones de la invención descritas anteriormente. La etiqueta 110 de solicitud de consentimiento es una forma especial de etiqueta que está configurada para obtener el consentimiento de un usuario con respecto al uso de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas mencionadas anteriormente. Las etiquetas 110 de solicitud de consentimiento se almacenan en la base 56 de datos de etiquetas y están configuradas para implementarse en el sitio web de un servidor 24 propietario de dominio cuando se determina que los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario no están definidos para una o más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas que pueden implementarse en un sitio 26 web cuando un usuario accede a ese sitio web (de acuerdo con los IDs 92A, 92B, 92C de sitio web de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada).

La etiqueta 110 de solicitud de consentimiento tiene una construcción mucho más simple que la estructura 58 de datos de etiqueta modificada y comprende instrucciones 112 que la etiqueta está codificada para ejecutar cuando se implementa en un sitio web y cuando se le indica que se active. Estas instrucciones 112 comprenden un código que inicia un proceso de recopilación de consentimiento en el sitio web en donde se implementará

la etiqueta de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. Las instrucciones 112 también pueden comprender una identificación de la una o más etiquetas para las que se requiere el consentimiento y a donde debe entregarse la información recopilada. No existe una necesidad explícita de reglas que indiquen cuándo debe activarse esta etiqueta, ya que la etiqueta está configurada para activarse al implementarse (ya que solo se implementa una vez que ya se han cumplido ciertas condiciones, a saber, la presencia de parámetros 106A, 106B de consentimiento binario indefinidos en una estructura 58 de datos de etiqueta modificada que se puede implementar). Luego, la información de consentimiento recopilada se proporciona a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento para actualizar la estructura 58 de datos de etiqueta modificada relevante en consecuencia.

5

10

15

20

25

Haciendo referencia ahora a la Figura 5A, se muestra en detalle una operación 120 de carga de etiquetas de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. Específicamente, la Figura 5A muestra la operación de carga de etiquetas relacionada con la recepción de información de etiquetas desde un sistema 36 recopilador de datos para colocarse en la base 56 de datos de etiquetas. La operación 120 de carga de etiquetas comienza recibiendo, en el Paso 122, parámetros de información respecto a las etiquetas que se pondrán a disposición para su implementación desde el sistema 36 recopilador de datos a través de la red 11 de comunicaciones externa. Los parámetros de información son recibidos por el procesador 60 de recepción de información de etiquetas. Tras la recepción de los parámetros de información, los parámetros recibidos son procesados, en el Paso 124, por el procesador 60 de recepción de información de etiquetas. Este procesamiento puede comprender uno o más de asegurar que los parámetros de información estén en un formato adecuado para ser colocados en la base 56 de datos de etiquetas, asignar IDs de etiqueta y/o recopilador únicos a los parámetros de instrucción recibidos y verificar la veracidad e integridad de los parámetros de información para asegurar que los parámetros de información puedan colocarse en la base 56 de datos de etiquetas y posteriormente recuperarse e implementarse en el sitio 26 web de un servidor 24 propietario de dominio. En algunas realizaciones, si se determina que la veracidad e integridad de los parámetros de información no es completa, entonces la operación 120 de carga de etiquetas puede incluir un paso adicional de notificar a la fuente de la información sobre este hecho y que la etiqueta no se puede colocar en la base 56 de datos de etiquetas.

30

35

Después del procesamiento de los parámetros de información, la operación 120 de carga de etiquetas continúa creando, en el Paso 126, una estructura 58 de datos de etiqueta modificada de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. Esto se puede lograr utilizando los parámetros de información recibidos y creando un registro de la forma de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada (por ejemplo, se muestra en la Figura 4B), o cualquier forma que pueda lograr el objetivo de la presente invención de gestionar la implementación y el consentimiento de la etiqueta dentro de un solo sistema. Una vez creada la estructura 58 de datos de etiqueta modificada, la operación de carga de etiqueta procede a colocar, en el Paso 128, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada creada en la base 56 de datos de etiquetas para su recuperación en un momento posterior. Después de este paso, la operación 120 de carga de etiquetas procede a finalizar en el Paso 130.

40

45

La operación 120 de carga de etiquetas anterior describe la recepción de información relacionada con la colocación de una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada en la base 56 de datos de etiquetas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento puede recibir información relacionada con una pluralidad de estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas simultáneamente, ya sea del mismo sistema 36 recopilador de datos o de múltiples sistemas 36, 38 recopiladores de datos. La operación 120 de carga de etiquetas descritas puede modificarse de tal manera que cada una de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas pueda crearse en serie o en paralelo, siguiendo los pasos del método indicados anteriormente. Cuando se crean en serie varias estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas, la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento puede poner en cola la información recibida y procesar cada una de ellas a su vez de acuerdo con la operación 120 de carga de etiquetas. Cuando se crean varias estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en paralelo, se pueden emplear procesadores 60 de recepción de información de etiquetas separados para procesar cada conjunto de parámetros de información simultáneamente de acuerdo con la operación 120 de carga de etiquetas.

50

55

60

En algunas realizaciones de la presente invención, la carga de una etiqueta se puede lograr cargando manualmente la información de la etiqueta en una estructura 58 de datos de etiqueta modificada y cargándola en la base 56 de datos de etiquetas. En estas realizaciones se puede omitir uno más de los pasos descritos en el método de operación 120. Por ejemplo, la información puede ser proporcionada al procesador 60 de recepción de información de etiquetas por una fuente distinta a un sistema 36, 38 recopilador de datos (tal como por el servidor 24 propietario de dominio). En este caso, se omite el Paso 122 y la operación 120 comienza cuando la información de la fuente alternativa es recibida por el procesador 60 de recepción de información de etiquetas. Además, si la estructura 58 de datos de etiqueta modificada se carga directamente en la base 56 de datos de etiquetas, entonces la operación 120 de carga de etiquetas se puede omitir por completo y la carga se logra colocando directamente la estructura 58 de datos de etiqueta modificada en la base 56 de datos de etiquetas.

Haciendo referencia ahora a la Figura 5B, se muestra en detalle una operación de implementación de etiqueta (método) 140 de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. Específicamente, la Figura 5B

muestra la operación de implementación de etiquetas relacionada con la recepción de una solicitud para implementar etiquetas en el sitio web de un servidor 24 propietario de dominio. La operación 140 de implementación de etiquetas comienza recibiendo, en el Paso 142, una solicitud para implementar etiquetas en el sitio 26 web de un servidor 24 propietario de dominio. Esta solicitud de etiquetas es recibida por el
 5 manejador 62 de solicitud de etiquetas a través de la red 11 de comunicaciones externa. Tras la recepción de la solicitud para implementar etiquetas, la solicitud recibida es procesada, en el Paso 144, por el manejador 62 de solicitud de etiquetas. Este procesamiento puede comprender determinar si la solicitud proporcionada contiene suficiente información para permitir que las etiquetas se envíen al sitio web solicitado de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. Esta información puede incluir información relativa a la identificación
 10 del usuario que accede al sitio web y del sitio web al que se accede. Este procesamiento puede comprender además la verificación de la veracidad e integridad de la solicitud de etiqueta para garantizar que la solicitud pueda ser procesada por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento.

Una vez procesada la solicitud de etiqueta, la operación 140 de implementación de etiqueta continúa identificando, en el Paso 146, las etiquetas en la base 56 de datos de etiquetas que se pueden entregar e
 15 implementar en el sitio web al que accede el usuario en función de las preferencias de consentimiento. Tal identificación se logra comparando la información proporcionada en la solicitud de etiqueta con las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas para determinar qué etiquetas están disponibles para implementarse en ese sitio 26 web. Esta determinación comprende un análisis de la información de identificación del usuario seudónimo proporcionada en la solicitud para determinar la identidad del usuario. Esto puede lograrse de
 20 acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. La determinación comprende además un análisis de los parámetros 100 de consentimiento en las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas para determinar si el usuario identificado ha dado su consentimiento para el uso de la etiqueta. Cuando el usuario haya dado su consentimiento para el uso de la etiqueta, ésta podrá implementarse. Cuando no se ofrece dicho consentimiento, la etiqueta no se implementa. En algunas realizaciones, algunas de las estructuras 58 de datos
 25 de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas están configuradas para estar disponibles solo para ciertos sitios web y contienen parámetros de información que indican estos sitios web. En estas realizaciones, determinar qué etiquetas se pueden implementar comprende comparar la información del sitio web proporcionada en la solicitud de etiqueta con estos parámetros de información en las etiquetas y permitir que solo se implementen aquellas que coinciden. Se proporciona más información sobre la determinación de
 30 qué etiquetas se deben implementar en referencia a la Figura 6 a continuación.

La determinación de qué etiquetas se deben implementar en el sitio 26 web también comprende la identificación de estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas para las cuales los
 35 parámetros 100 de consentimiento relevantes no están definidos. Por ejemplo, si una estructura 58 de datos de etiqueta modificada está disponible para su implementación en el sitio web, pero el usuario identificado no ha indicado si consiente o no el uso de la etiqueta correspondiente por un recopilador de datos en particular para un propósito particular, los parámetros de consentimiento no tienen ningún valor asignado. Por lo tanto, no sería posible determinar si esta etiqueta se puede implementar. En estos escenarios, la determinación de
 40 qué etiquetas se implementarán en el sitio web incluye además solicitar información de consentimiento de ese usuario en relación con el uso de esa etiqueta. Esta solicitud puede incluirse en forma de una ventana emergente que aparece en un navegador del ordenador/dispositivo 52 de usuario. Esta ventana emergente puede comprender además el panel 54 de elección de consentimiento de acuerdo con las realizaciones
 45 descritas anteriormente. La recepción de esta información permite entonces que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento determine si la etiqueta relevante se puede implementar de acuerdo con el método 140 de operación. Se ofrece más información sobre cómo lograr esto en referencia a la Figura 6 a continuación.

Una vez que las etiquetas que se van a implementar se han identificado en el Paso 146 en función de la estructura de datos de etiquetas modificadas y las preferencias de consentimiento, la operación 140 de
 50 implementación de etiquetas procede a recuperar, en el Paso 148, las etiquetas identificadas de la base 56 de datos de etiquetas. Esto puede incluir la recuperación de información suficiente de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas identificadas que permiten que la etiqueta se implemente y se pueda ejecutar en el sitio web, tal como la instrucción 88 y las reglas 90A, 90B que dictan cuándo se debe disparar la etiqueta. Se debe tener en cuenta que, si bien en la operación 140 de implementación de etiqueta ilustrada, la recuperación
 55 de las etiquetas identificadas ocurre posteriormente a la identificación de todas las etiquetas que se implementarán, es posible que una vez que se haya identificado una etiqueta para su implementación, la información para esa etiqueta se pueda recuperar inmediatamente. Una vez recuperada la información de la etiqueta, la operación 140 de implementación de etiquetas procede a implementar, en el Paso 150, las etiquetas
 60 identificadas en el sitio web del servidor 24 propietario de dominio. Nuevamente, debe tenerse en cuenta que este paso puede ocurrir tan pronto como se haya identificado una sola etiqueta y se haya recuperado su información, en lugar de esperar a que se implemente la identificación y recuperación de la información de todas las etiquetas. Después de este paso de implementación, la operación 140 de implementación de etiqueta finaliza en el Paso 152.

La operación 140 de implementación de etiqueta anterior se sigue típicamente una vez que la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento ha recibido previamente información de etiqueta de un recopilador

36, 38 de datos y ha almacenado estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas que se pueden implementar en el sitio web de un servidor 24 propietario de dominio. En los casos en los que no hay estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas, la operación 140 de implementación de etiquetas puede configurarse para que no se produzca y en su lugar simplemente envíe una notificación al servidor 24 propietario de dominio que solicitó la implementación de etiquetas de que no hay etiquetas disponibles para la implementación en ese momento.

Pasando ahora a la Figura 5C, se muestra una operación 160 de procesamiento de información de consentimiento de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. Específicamente, la Figura 5C muestra la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento relacionada con la recepción de información de consentimiento para el uso de etiquetas específicas de un usuario de un sitio 26 web. El método 160 de operación comienza cuando la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento recibe, en el Paso 162, información de consentimiento relacionada con una o más estructuras 158 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas. La información de consentimiento es recibida por el manejador 66 de información de consentimiento. Una vez recibida la información de consentimiento, la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento continúa mediante el manejador 66 de información de consentimiento procesando, en el Paso 164, la información de consentimiento recibida. Este procesamiento puede comprender determinar si la información de consentimiento proporcionada contiene información suficiente para permitir que las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas se actualicen. Esta información puede incluir información relacionada con la identificación del usuario que accede a un sitio 26 web en donde se implementarán las etiquetas, el sitio web al que se refiere el consentimiento e indicaciones de si se otorga o deniega el consentimiento. En las realizaciones descritas anteriormente, donde una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede comprender una pluralidad de propósitos para los cuales se debe proporcionar el consentimiento, la información de consentimiento suministrada también puede incluir una indicación de para qué propósito se proporciona el consentimiento. El procesamiento puede comprender además la verificación de la veracidad e integridad de la solicitud de etiqueta para garantizar que la solicitud pueda ser procesada por la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento.

Una vez procesada la información de consentimiento, la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento continúa pasando la información de consentimiento al motor 68 de modificación de etiquetas y recuperando, en el Paso 166, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada relevante de la base 56 de datos de etiquetas. Esto se puede lograr comparando los parámetros proporcionados en la información de consentimiento suministrada con los parámetros de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas. Luego se recupera la estructura 58 de datos de etiqueta modificada que tiene parámetros coincidentes. Se debe tener en cuenta que, si bien la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento describe la modificación de una única estructura de base de datos de etiquetas modificada, la información de consentimiento suministrada puede estar relacionada con la provisión de información de consentimiento para múltiples estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas. En estas situaciones, cada una de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas relevantes se pueden recuperar en serie o en paralelo.

Una vez que se ha recuperado la estructura de datos de etiqueta modificada relevante, la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento procede a actualizar, en el Paso 168, la estructura recuperada con la información de consentimiento recibida. La actualización la realiza el motor 68 de modificación de etiquetas añadiendo apropiadamente los parámetros 100 de consentimiento de la estructura de datos de etiqueta modificada con la información de consentimiento. Una vez que se han actualizado las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas, el motor 68 de modificación de etiquetas las escribe de nuevo, en el Paso 170, en la base 56 de datos de etiquetas para su futura recuperación y/o implementación en un sitio web. A continuación de este paso, el método 160 de operación procede a finalizar en el Paso 172.

En algunas realizaciones de esta invención, cuando se ha actualizado una estructura 58 de datos de etiqueta modificada, el motor 68 de modificación de etiqueta también está configurado para enviar una notificación de que se ha actualizado una estructura 58 de datos de etiqueta modificada al procesador 64 de selección de etiquetas. Este paso adicional ocurre después del Paso 170 y antes del Paso 172 de la operación 160 de procesamiento de información de consentimiento. Esta notificación indica al procesador 64 de selección de etiquetas que se pueden implementar etiquetas adicionales en el sitio web del propietario 24 de servidor de dominio, o que las etiquetas que se han implementado ya no se deben implementar. Esto se describe con más detalle a continuación con referencia a la Figura 9.

Haciendo referencia ahora a la Figura 6, se muestra con mayor detalle una realización del procesador 64 de selección de etiquetas de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 2. El procesador 64 de selección de etiquetas es responsable de identificar el sitio web en donde se implementarán las etiquetas, el ordenador/dispositivo 52 de usuario que accedió al sitio web y, posteriormente, determinar cuáles de las etiquetas en la base 56 de datos de etiquetas (que está acoplada al procesador 64 de selección de etiquetas) se deben implementar en el sitio web. El procesador 64 de selección de etiquetas comprende en primer lugar un procesador 180 de determinación de ubicación. El procesador 180 de determinación de

ubicación está configurado para recibir información de solicitud de etiqueta que se ha procesado previamente desde el manejador 62 de solicitud de etiquetas. El procesador 180 de determinación de ubicación está configurado adicionalmente para determinar a partir de la información proporcionada una identificación del usuario que ha accedido al sitio 26 web en donde se implementarán las etiquetas y utilizar esta información para determinar el parámetro 104 de ID de usuario seudónimo del usuario. Luego, este parámetro 104 de ID de usuario seudónimo se agrega a la solicitud de etiqueta. En algunas realizaciones, la información proporcionada en la solicitud de etiqueta incluye el suministro de un identificador único, como una dirección IP estática menos el último octeto, por parte del proveedor de la información de consentimiento (normalmente el ordenador/dispositivo 52 de usuario). En algunas realizaciones, la información de identificación puede proporcionarse mediante el uso de información almacenada en una cookie en el ordenador/dispositivo 52 de usuario a través de métodos conocidos en la técnica anterior. En las realizaciones anteriores, el manejador 62 de solicitud de etiquetas simplemente utiliza la información proporcionada para identificar al usuario que accede al sitio web. En otras realizaciones, la información de identificación del usuario no se proporciona directamente. En cambio, la información proporcionada incluye varios puntos de datos de triangulación no identificables y la identificación del usuario se determina mediante el uso de una técnica de triangulación adecuada. Estos puntos de datos de triangulación pueden incluir dos o más de los siguientes: el tipo de navegador web que se utiliza para acceder al sitio web, la versión del navegador web, el tipo de dispositivo que se utiliza para acceder al sitio web, una porción incompleta de la dirección IP utilizada para acceder al sitio web, el ID de almacenamiento local (identidad), una etiqueta de entidad, la presencia de una cookie propia o de terceros (aunque no la información contenida en la cookie) y un ID de anunciante (identidad). La técnica de triangulación implica utilizar una combinación de dos o más puntos de triangulación no identificables para identificar de forma única al usuario. Si bien es concebible que dos o más usuarios tengan el mismo valor para algunos de los puntos de triangulación, es poco probable que estos usuarios tengan valores idénticos para cada uno de los puntos de datos de triangulación en combinación. De esta forma, cada usuario puede identificarse de forma única mediante la combinación de cada uno de estos puntos de datos de triangulación. El uso de dicha técnica permite identificar al usuario incluso en el caso de que se eliminen las cookies almacenadas en el ordenador/dispositivo del usuario que contienen información de identificación o el navegador impida/bloquee su uso. Además, dicha técnica de triangulación puede permitir la identificación única del usuario al que se refiere el consentimiento sin requerir que se proporcione información personal sobre el usuario (como una dirección IP completa). Esto ayuda a mantener el anonimato del usuario y minimiza la necesidad de difundir sus datos personales.

En algunas realizaciones de la presente invención, el procesador 64 de selección de etiquetas puede configurarse adicionalmente para determinar qué información de consentimiento se requiere para que se implementen las etiquetas. Distintas jurisdicciones pueden tener diferentes normas de gobernanza que exijan qué consentimientos se requieren por ley para que se implemente una etiqueta. En estas realizaciones, el procesador 180 de determinación de ubicación puede configurarse adecuadamente para identificar la jurisdicción en donde reside el usuario que accede al sitio 26 web y posteriormente determinar qué información de consentimiento (si corresponde) se requiere. Esto puede lograrse, por ejemplo, si el procesador 180 de determinación de ubicación recibe la dirección IP del usuario, menos el último octeto. Por lo general, esto es suficiente para permitir que se determine el país o la región del usuario (permitiendo al mismo tiempo el anonimato del usuario). Cuando se requiere consentimiento en esta jurisdicción, el procesador 64 de selección de etiquetas puede proceder a determinar y solicitar consentimientos de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento. Cuando no se requiere dicho consentimiento, las etiquetas disponibles pueden simplemente recuperarse y enviarse al sitio 26 web sin que sea necesaria una verificación adicional del consentimiento.

El procesador 180 de determinación de ubicación está configurado además para utilizar la información de identificación determinada de acuerdo con las realizaciones anteriores para recuperar un parámetro 104 de id de usuario seudónimo correspondiente al usuario identificado. Los IDs de usuarios seudónimos se pueden recuperar de una base 181 de datos de ID de usuarios seudónimos a la que está acoplado el procesador 180 de determinación de ubicación. La base 181 de datos de ID de usuario seudónimo está configurada para almacenar la información de identificación de usuario seudónimo con un ID de usuario seudónimo correspondiente. El procesador 180 de determinación de ubicación envía una solicitud con la información de identificación de usuario seudónimo y recupera el ID de usuario seudónimo de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo. Si no existe tal ID de usuario seudónimo, el procesador 180 de determinación de ubicación puede configurarse para crear un nuevo parámetro 104 de ID de usuario seudónimo que corresponda a este usuario y almacenar el ID 104 de usuario seudónimo con la información de identificación del usuario en la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo. Normalmente, si esto es necesario, significa que no hay etiquetas con información de consentimiento almacenada en la base 56 de datos de etiquetas (ya que ese usuario es desconocido para la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento). En algunas realizaciones donde el parámetro 104 de ID de usuario seudónimo comprende información de identificación del usuario, tal como la dirección IP estática, información de cookies o puntos de datos de triangulación, esta recuperación no se realiza y la información de identificación simplemente se adjunta a la solicitud de etiqueta.

El procesador 64 de selección de etiquetas comprende además un recuperador 182 de etiquetas que está acoplado al procesador 180 de determinación de ubicación. El recuperador 182 de etiquetas está configurado para recibir la solicitud de etiqueta del procesador 180 de determinación de ubicación (incluyendo el parámetro 104 de ID de usuario seudónimo del usuario que accede al sitio web determinado por el procesador 180 de determinación de ubicación) y, posteriormente, utilizar la información proporcionada para recuperar etiquetas que se implementarán en el sitio 26 web. El recuperador 182 de etiquetas está acoplado a la base 56 de datos de etiquetas que contiene las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas almacenadas. El recuperador 182 de etiquetas compara la información en la solicitud de etiqueta proporcionada desde el procesador 180 de determinación de ubicación con los parámetros de información en las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas y recupera aquellas etiquetas que se implementarán en el sitio 26 web de acuerdo con la solicitud. Esta comparación comprende la recuperación de estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas para las cuales el usuario identificado ha dado su consentimiento para su uso. El parámetro 104 de ID de usuario seudónimo (o equivalentemente la información de identificación de usuario seudónimo) adjunto a la solicitud de etiqueta se compara con el parámetro 104 de consentimiento de ID de usuario seudónimo en las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas almacenadas en la base 56 de datos de etiquetas. A continuación, el recuperador 182 de etiquetas recupera las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas que el usuario identificado ha consentido utilizar.

El procesador 64 de selección de etiquetas comprende además una cola 184 de entrega de etiquetas que está acoplada al recuperador 182 de etiquetas. La estructura o estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas recuperadas por el recuperador 182 de etiquetas se pasan a la cola 184 de entrega de etiquetas para entregarse al sitio web del servidor 24 propietario de dominio. El procesador 64 de selección de etiquetas comprende además un controlador 186 de lectura de cola de etiquetas que permite que las etiquetas se envíen al sitio web del servidor 24 propietario de dominio a través de la red 11 de comunicaciones externa. En algunas realizaciones de la presente invención, tan pronto como se coloca una etiqueta en la cola 184 de entrega de etiquetas, se pasa al controlador 186 de lectura de cola de etiquetas para su entrega. En otras realizaciones de la presente invención, las etiquetas solo se entregan una vez que todas las etiquetas marcadas para su entrega están presentes en la cola 184 de entrega de etiquetas.

El procesador 64 de selección de etiquetas comprende además un búfer 188 de solicitud de información de consentimiento que está acoplado al recuperador 182 de etiquetas. Además de recuperar etiquetas que se deben enviar al sitio web del servidor 24 propietario de dominio, el recuperador 182 de etiquetas está configurado para recuperar estructuras 58 de datos de etiquetas para las cuales no hay información de consentimiento disponible para el usuario identificado. La información relacionada con estas estructuras 58 de datos de etiquetas recuperadas se pasa luego al búfer 188 de solicitud de información de consentimiento. La información se mantiene en la cola 188 hasta que la información de consentimiento esté disponible para las etiquetas relevantes. La cola 188 también está configurada para enviar una solicitud de información de consentimiento para estas estructuras 58 de datos de etiqueta al sitio web del servidor 24 propietario de dominio a través de la red 11 de comunicaciones externa. Esto se puede lograr enviando una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento al sitio web del servidor 24 de propietario de dominio de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. En estas realizaciones, cuando el recuperador 182 de etiquetas determina que existe una etiqueta disponible sin información de consentimiento para el usuario identificado, el recuperador de etiquetas puede configurarse para recuperar una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento que está almacenada en la base 56 de datos de etiquetas, donde la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento está de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. El recuperador 182 de etiquetas está configurado para completar las instrucciones con información sobre la una o más etiquetas para las que se requiere información de consentimiento. Esta etiqueta se pasa luego a la cola 184 de entrega de etiquetas y posteriormente al sitio web del servidor 24 propietario de dominio de acuerdo con las realizaciones anteriores. En realizaciones en las que todas las etiquetas que se deben entregar se mantienen en la cola 184 de entrega de etiquetas hasta que se hayan recuperado todas las etiquetas que se deben entregar, la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento todavía se entrega inmediatamente una vez que se ha entregado a la cola 184 de entrega de etiquetas, es decir, la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento no se pone en cola, sino que se emite inmediatamente independientemente de la longitud de la cola. Alternativamente, la solicitud de información de consentimiento puede realizarse mediante cualquier otro método adecuado que permita recibir la información de consentimiento para las etiquetas.

Una vez que se recibe la información de consentimiento, el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento puede recibir una notificación desde el motor 68 de modificación de etiquetas indicando que se ha recibido la información de consentimiento. El búfer 188 de solicitud de información de consentimiento está acoplado al recuperador 182 de etiquetas y, al recibir la notificación, notifica al recuperador 182 de etiquetas que se ha actualizado la información de consentimiento de una o más etiquetas. A continuación, el recuperador 182 de etiquetas determina si las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas y actualizadas tienen suficiente consentimiento para implementarse. Cuando es así, la estructura o estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas correspondientes son recuperadas por el recuperador 182 de etiquetas y entregadas al sitio 26 web del servidor del propietario del dominio de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. La información correspondiente se elimina adicionalmente del búfer 188 de solicitud de información de

consentimiento. Cuando no se proporciona dicho consentimiento, la estructura de datos de etiqueta modificada no se elimina, pero la información aún se elimina del búfer 188 de solicitud de información de consentimiento.

5 En algunas realizaciones, las etiquetas que se entregarán se mantienen en la cola 184 de entrega de etiquetas hasta que se proporciona información de consentimiento para todas las etiquetas disponibles en la base 56 de datos de etiquetas. En otras realizaciones, las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas que inicialmente se determinan que tienen el consentimiento requerido se envían primero al sitio web del servidor 24 de propietario de dominio. Cualquier otra estructura 58 de datos de etiqueta modificada que se proporcione posteriormente con el consentimiento se entregará en un momento posterior (una vez que se haya otorgado el consentimiento).

10 En algunas realizaciones, un usuario puede proporcionar información de consentimiento sin recibir una solicitud de dicha información de consentimiento. En estas realizaciones, el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento aún puede estar configurado para recibir notificación de que se ha proporcionado información de consentimiento, incluso aunque no haya ninguna entrada presente en la cola 188. Esto se puede lograr creando una entrada nocial en la cola 188 al recibir la notificación indicando las etiquetas relevantes a las
15 que se refiere la notificación. La cola 188 luego notifica al recuperador 182 de etiquetas sobre esta actualización en la información de consentimiento de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente.

20 En realizaciones de la presente invención en las que las solicitudes de etiquetas se proporcionan a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento mediante el uso de un consenTag almacenado en el servidor 24 de propietario de dominio (no se muestra en las figuras adjuntas), el consenTag puede configurarse para recibir y procesar cualquier solicitud de información de consentimiento adicional. Esto se puede lograr configurando apropiadamente las instrucciones de consenTag para mostrar una ventana emergente en el sitio web del servidor 24 de propietario de dominio al recibir una solicitud de información de consentimiento. La ventana emergente se puede configurar para solicitar que un usuario proporcione los consentimientos que el procesador 64 de selección de etiquetas determina como necesarios. En tales
25 realizaciones, puede que no sea necesario que el procesador 64 de selección de etiquetas proporcione una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento con instrucciones configuradas, y puede simplemente requerir que se proporcione información relacionada con los consentimientos requeridos. El consenTag configurado puede entonces, de acuerdo con sus instrucciones, utilizar esta información para generar la ventana emergente (o método alternativo para obtener los consentimientos). Al recibir los consentimientos recientemente proporcionados, las instrucciones de consenTag pueden configurarse para proporcionar los consentimientos actualizados a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento, de acuerdo con las realizaciones descritas a continuación con referencia a la Figura 8.

30 Haciendo referencia ahora a la Figura 7A, se muestra un método 200 de operación del procesador 64 de selección de etiquetas de la Figura 6 de acuerdo con una realización de la presente invención. En particular, el método 200 muestra el procedimiento seguido para recuperar etiquetas a implementar en el sitio web de un servidor 24 propietario de dominio. El método 200 comienza recibiendo, en el Paso 202, información de solicitud de etiqueta del manejador 62 de solicitud de etiquetas. La información de solicitud de etiqueta es recibida por el procesador 180 de determinación de ubicación. Una vez recibida la información, el método 200 continúa determinando, en el Paso 204, la identidad del usuario que ha accedido al sitio 26 web que solicita que se implementen las etiquetas. Esta determinación puede lograrse de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente (es decir, mediante el uso de una identificación única incluida en la solicitud de etiqueta o mediante un método de triangulación). Una vez determinada la identidad del usuario, el método continúa recuperando, en el Paso 206, el ID de usuario seudónimo del usuario identificado de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo y esto se adjunta a la información incluida en la solicitud de etiqueta. En algunas
45 realizaciones descritas anteriormente, el parámetro 104 de ID de usuario seudónimo comprende información de identificación de usuario seudónimo, tal como la dirección IP estática, información de cookies o puntos de datos de triangulación, esta recuperación no se realiza y la información de identificación simplemente se adjunta a la solicitud de etiqueta. En otras realizaciones, al intentar recuperar un ID de usuario seudónimo, se puede determinar que no existe dicho ID para ese usuario. En este caso, el procesador 180 de determinación de ubicación puede configurarse para crear un nuevo ID de usuario seudónimo (no mostrado) y colocarlo en la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo junto con la información de identificación del usuario. Luego, este ID de usuario seudónimo recién creado se agrega a la información de solicitud de etiqueta de acuerdo con las realizaciones anteriores.

55 Después de la recuperación y adición de información de ID de usuario seudónimo a la solicitud de etiqueta, la información se pasa al recuperador 182 de etiquetas y el método 200 procede a acceder, en el Paso 208, a una primera estructura 58 de datos de etiqueta modificada en la base 56 de datos de etiquetas. Esta primera estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede comprender cualquier estructura 58 de datos de etiquetas en la base 56 de datos de etiquetas a la que aún no se haya accedido como parte de la solicitud de etiqueta actual. En algunas realizaciones, la estructura 58 de datos de etiquetas modificada en la base 56 de datos de etiquetas puede estar restringida para su uso solo en ciertos sitios web. En estas realizaciones, las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas a las que se puede acceder pueden estar restringidas a aquellas que están disponibles para el sitio web al que se refiere la solicitud de etiqueta. Esto puede determinarse mediante
60

la información proporcionada en la solicitud de etiqueta que se compara con los parámetros 92A, 92B, 92C de ID del sitio web de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas.

Una vez que se accede a la primera estructura 58 de datos de etiqueta modificada, el método 200 procede a determinar, en el Paso 210, si hay información de consentimiento disponible para el usuario en la estructura 58 de datos de etiqueta modificada a la que se accedió. En algunas realizaciones, solo habrá un consentimiento a determinar en la estructura 58 de datos de etiqueta modificada (como cuando el consentimiento se proporciona unilateralmente para un recopilador 36, 38 de datos en particular o cuando la etiqueta solo se usará para un propósito). En otras realizaciones, una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede tener una pluralidad de consentimientos a determinar. En estas realizaciones, la determinación en el Paso 210 comprende determinar si la información de consentimiento está presente para cada uno de la pluralidad de consentimientos disponibles.

Si se determina que la información de consentimiento no está disponible para uno o una pluralidad de los consentimientos en la estructura 58 de datos de etiqueta modificada, el método 200 procede a generar, en el Paso 212 y/o actualizar, una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento. Este proceso se describe con más detalle en la Figura 7B. Si, en cambio, se determina que la información de consentimiento requerida está disponible, el método procede a determinar, en el Paso 214, si la estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede entregarse de acuerdo con la información de consentimiento relacionada con el usuario. Si se determina que la etiqueta se puede usar e implementar, el método 200 procede a recuperar, en el Paso 216, la etiqueta relacionada de la base 56 de datos de etiquetas y colocarla en la cola 184 de entrega de etiquetas. En realizaciones en las que una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede tener varios consentimientos incluidos en ella (es decir, para una pluralidad de propósitos), la etiqueta se puede recuperar solo para los aspectos de la estructura 58 de datos de etiqueta modificada que tienen consentimiento para implementarse.

Una vez que la etiqueta se ha colocado en la cola 184 de entrega de etiquetas, el método 200 procede a determinar, en el Paso 218, si hay otras estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas a las que aún no se ha accedido con respecto a la solicitud de etiqueta actual. Volviendo brevemente al Paso 214, si se determina que se ha denegado activamente el uso de una etiqueta, el método 200 también procede directamente al Paso 218 omitiendo el Paso 216. Volviendo al Paso 218, si se determina que hay más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas a las que aún no se ha accedido con respecto a la solicitud de etiqueta actual, el método 200 vuelve al Paso 208 y se accede a la siguiente estructura 58 de datos de etiqueta modificada. Si, en cambio, se determina que no hay más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas a las que acceder, el método procede a determinar, en el Paso 220, si hay una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento presente en la cola 184 de entrega de etiquetas. Si se determina que no hay etiquetas 110 de solicitud de consentimiento, el método procede a entregar, en el Paso 222, las etiquetas en la cola 184 de entrega de etiquetas al servidor 24 de propietario de dominio a través del controlador 186 de lectura de cola de etiquetas y la red 11 de comunicaciones externa de acuerdo con las realizaciones anteriores. El método 200 luego procede a finalizar en el Paso 224.

Volviendo al Paso 220, si se determina que una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento está presente en la cola 184 de entrega de etiquetas, el método procede a entregar, en el Paso 226, la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento al servidor 24 de propietario de dominio a través del controlador 186 de lectura de cola de etiquetas y la red 11 de comunicaciones externa de acuerdo con las realizaciones anteriores. El método 200 procede entonces a esperar hasta que se recibe una notificación de actualización, en el Paso 228, indicando que la información de consentimiento actualizada relacionada con la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento ha sido recibida por el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento. El búfer 188 de solicitud de información de consentimiento se habrá rellenado con información sobre las etiquetas para las que se requiere información de consentimiento de acuerdo con el método de la Figura 7B que se describe a continuación. Tras recibir esta notificación, el método 200 continúa accediendo y determinando, en el Paso 230, los consentimientos de las etiquetas actualizadas relevantes de la base 56 de datos de etiquetas. Este acceso y determinación se logra mediante un método análogo al descrito en los Pasos 208 y 214 anteriores. Se debe tener en cuenta que el Paso 210 no es necesario, ya que las etiquetas actualizadas tienen consentimiento por diseño. El método 200 procede luego a colocar, en el Paso 232, cualquier etiqueta que se haya determinado que tiene consentimiento en la cola 184 de entrega de etiquetas en un paso análogo al Paso 216 descrito anteriormente. El método 200 luego procede al Paso 222. A continuación, se describe con más detalle cómo se recibe la información de consentimiento actualizada con referencia a la Figura 9.

Se debe tener en cuenta que la verificación de la veracidad de un mensaje de datos como se ha descrito en las realizaciones anteriores no se describe con más detalle en el presente documento, ya que será evidente para el destinatario experto cómo llevar a cabo esta tarea. Por ejemplo, se puede realizar una comprobación básica de errores de datos utilizando comprobaciones de redundancia cíclica o comparando formatos de estructuras de mensajes recibidos y esperados.

Haciendo referencia ahora a la Figura 7B, se muestra una operación 240 de obtención de consentimiento del procesador 64 de selección de etiquetas de la Figura 6 de acuerdo con una realización de la presente invención.

En particular, la operación 240 de obtención de consentimiento ilustra el procedimiento a seguir si se determina que una etiqueta en la base 56 de datos de etiquetas no contiene información de consentimiento para un usuario que accede a un sitio web. La operación 240 de obtención de consentimiento comienza cuando se determina en el Paso 210 de la Figura 7A que no hay información de consentimiento disponible para una estructura 58 de datos de etiqueta modificada en la base 56 de datos de etiquetas. Tras dicha determinación, la operación 240 de obtención de consentimiento procede a determinar, en el Paso 242, si hay una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento en la cola 184 de entrega de etiquetas. La etiqueta 110 de solicitud de consentimiento puede estar de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. En realizaciones de la presente invención, una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento está disponible en la base 56 de datos de etiquetas y está configurada para recuperarse a medida que se determina que una etiqueta que se implementará en el sitio web tiene información de consentimiento no definida para un usuario en particular. Es posible que una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento ya esté disponible en la cola 184 de entrega de etiquetas si un análisis previo de las estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas en la base 56 de datos de etiquetas identifica que a una etiqueta diferente le falta información de consentimiento.

Si se determina que no hay ninguna etiqueta 110 de solicitud de consentimiento ya presente en la cola 184 de entrega de etiquetas, entonces la operación 240 de obtención de consentimiento continúa mediante el recuperador 182 de etiquetas recuperando, en el Paso 244, una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento de la base 56 de datos de etiquetas. La operación 240 de obtención de consentimiento continúa luego rellenando, en el Paso 246, la etiqueta de solicitud de consentimiento recuperada con información sobre la estructura 58 de datos de etiqueta modificada a la que le falta información de consentimiento. Esta información puede incluir cualquier parámetro de información que sea necesario para permitir que la etiqueta relevante que requiere consentimiento sea identificada por el usuario. Esto puede incluir el ID 86 de recopilador, el propósito para el cual se utiliza la etiqueta y cualquier información adicional sobre el ID del sitio web. La información que se está completando puede incluirse dentro de las instrucciones 88 de la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento de tal manera que cuando la etiqueta se dispara en el sitio web al que se envía más tarde, la etiqueta notifica al usuario del sitio web que se requieren los consentimientos pertinentes y recopila la información proporcionada posteriormente para su transmisión nuevamente a la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento. Volviendo al Paso 242, si se determina que ya hay una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento presente en la cola 184 de entrega de etiquetas, entonces la operación 240 de obtención de consentimiento procede en su lugar a recuperar, en el Paso 248, la etiqueta de solicitud de consentimiento de la cola 184 de entrega de etiquetas. Esta recuperación se produce de forma análoga a la recuperación de la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento de la base 56 de datos de etiquetas. La operación 240 de obtención de consentimiento luego procede nuevamente al Paso 246 donde la etiqueta de solicitud de consentimiento se rellena con cualquier parámetro de información que sea necesario para permitir que la etiqueta relevante que requiere el consentimiento sea identificada por el usuario de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. Como parte del proceso de población en este escenario, el recuperador 182 de etiquetas garantiza que el proceso de población permita que la etiqueta recupere consentimientos para todas las etiquetas para las que se requiere consentimiento. Esto significa que la información existente incluida en la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento no se sobrescribe. En algunas realizaciones, en lugar de generar una única etiqueta 110 de solicitud de consentimiento, el recuperador 182 de etiquetas recupera y llena una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento separada para cada una de las etiquetas para las que se requiere información de consentimiento.

Una vez que se ha rellenado la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento, la operación 240 de obtención de consentimiento procede a actualizar, en el Paso 249, el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento con información sobre las etiquetas para las que se requiere información de consentimiento. La información contenida en el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento normalmente es similar a la que se incluye en la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento y normalmente contiene información relacionada con las mismas etiquetas. El propósito del búfer 188 de solicitud de información de consentimiento es mantener un registro de aquellas etiquetas para las que se ha solicitado información de consentimiento, pero aún no se ha recibido. El búfer 188 de solicitud de información de consentimiento se actualiza en el Paso 228 de la Figura 7A cuando se recibe una actualización de consentimiento y posteriormente envía una notificación al recuperador 182 de etiquetas para indicar que una etiqueta que anteriormente carecía de información de consentimiento ahora ha recibido dicha información.

Una vez que el búfer 188 de solicitud de información de consentimiento se ha llenado con información de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente, la operación 240 de obtención de consentimiento continúa colocando, en el Paso 250, la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento llena en la cola 184 de entrega de etiquetas lista para su entrega posterior. Una vez que la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento se coloca en la cola 184 de entrega de etiquetas, la operación de obtención de consentimiento continúa pasando al Paso 218 de la Figura 7A, donde se determina si se deben analizar más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas para determinar si se pueden implementar.

En algunas realizaciones (no mostradas en las figuras adjuntas), la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento rellena se puede colocar en una cola alternativa a la cola 184 de entrega de etiquetas. En dichas realizaciones, la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento se mantiene separada de las estructuras 58 de

datos de etiquetas modificadas que se han identificado para su entrega. En estas realizaciones, la operación 240 de obtención de consentimiento está configurada para determinar en cambio si una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento está presente en esta cola separada, y para colocar una etiqueta 110 de solicitud de consentimiento rellena en la cola separada. Para estas realizaciones. De manera similar, en el Paso 220 de la Figura 7A, la determinación de si hay etiquetas 110 de solicitud de consentimiento presentes se realiza con referencia a esta cola separada.

Haciendo referencia ahora a la Figura 8, se muestra con mayor detalle una realización del motor 68 de modificación de etiquetas de la herramienta 50 de plataforma de gestión de consentimiento de la Figura 2. El motor 68 de modificación de etiquetas está configurado para recibir información relacionada con la actualización de la información de consentimiento de una estructura 58 de datos de etiqueta modificada y para actualizar la estructura 68 de datos de etiquetas modificada correspondiente en consecuencia.

El motor 68 de modificación de etiquetas comprende un procesador 270 de determinación de ubicación. Esto está configurado para recibir información relacionada con una actualización de la información de consentimiento del manejador 66 de información de consentimiento de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente. El procesador 270 de determinación de ubicación está configurado adicionalmente para determinar la identificación del usuario al que se refiere la información de actualización de consentimiento. Esta identificación de usuario seudónimo se realiza de manera análoga al procesador 180 de determinación de ubicación del procesador 64 de selección de etiquetas descrito anteriormente con referencia a la Figura 6, excepto que la información de identificación de usuario seudónimo se proporciona a partir de una actualización de información de consentimiento, en lugar de a partir de una solicitud de implementación de etiqueta. Para tal fin, el procesador 270 de determinación de ubicación también está acoplado a la base 181 de datos de ID de usuarios seudónimos. Para fines de brevedad, no se describirá nuevamente en este momento la funcionalidad del procesador 270 de determinación de ubicación.

El motor 68 de modificación de etiquetas comprende además un motor 272 de actualización de consentimiento que está acoplado al procesador 270 de determinación de ubicación. El motor 272 de actualización de consentimiento recibe información de actualización de consentimiento del procesador 270 de determinación de ubicación que indica la identificación del usuario al que se refiere la información de actualización de consentimiento, la etiqueta específica para la que se proporcionará la actualización, así como la información de actualización en sí. El motor 272 de actualización de consentimiento está acoplado adicionalmente a la base 56 de datos de etiquetas. El motor de actualización de consentimiento utiliza la información recibida para recuperar la estructura 58 de datos de etiqueta modificada relevante de la base 56 de datos de etiquetas, actualizar los parámetros de consentimiento relevantes de la etiqueta que se actualizará de acuerdo con la información de consentimiento proporcionada y luego colocar la estructura 58 de datos de etiquetas modificada actualizada nuevamente en la base 56 de datos de etiquetas. La forma de lograr esto se describe a continuación con referencia a la Figura 9. Además, una vez que se devuelve la estructura 58 de datos de etiquetas modificada actualizada, el motor 272 de actualización de consentimiento también está configurado para enviar una notificación de la actualización al procesador 64 de selección de etiquetas para que pueda determinar si la actualización debe afectar la entrega de etiquetas a un sitio web en un servidor 24 de propietario de dominio. Esto se realiza de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente.

El motor 68 de modificación de etiquetas puede recibir información relacionada con la actualización del consentimiento de una sola etiqueta o del consentimiento de una pluralidad de etiquetas simultáneamente. En el caso en que se proporcione el consentimiento para una pluralidad de etiquetas, el motor 68 de modificación de etiquetas puede configurarse para procesar cada una de ellas en serie o en paralelo.

Pasando ahora a la Figura 9, se muestra una operación 280 de actualización de consentimiento del motor 68 de modificación de etiquetas de la Figura 8. Específicamente, la operación 280 de actualización de consentimiento muestra cómo el motor 68 de modificación de etiquetas puede usarse para actualizar la información de consentimiento de una o más estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas y para notificar al procesador 64 de selección de etiquetas que se ha proporcionado una actualización. La operación 280 de actualización de consentimiento comienza cuando se recibe la información de consentimiento, en el Paso 282, desde el manejador 66 de información de consentimiento por el procesador 270 de determinación de ubicación del motor 68 de modificación de etiquetas. Una vez recibida la información, la operación 280 de actualización de consentimiento continúa determinando, en el Paso 284, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada a la que se relaciona la información de consentimiento recibida. Esta información normalmente está presente en la información de consentimiento que se ha proporcionado y la determinación de si dicha información existe puede incluirse como parte del procesamiento realizado por el manejador 66 de información de consentimiento como se analiza en el Paso 164 de la Figura 5C. La información proporcionada puede, por ejemplo, comprender la provisión del ID 84 de etiqueta que identifica la estructura 58 de datos de etiqueta modificada.

Una vez identificada la etiqueta a la que se refiere la información de consentimiento, la operación 280 de actualización de consentimiento procede a determinar, en el Paso 286, la identidad del usuario que ha accedido al sitio 26 web que solicita que se implementen las etiquetas. Esta determinación puede lograrse de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente (es decir, mediante el uso de una identificación única incluida en

la solicitud de etiqueta o mediante un método de triangulación). Una vez que se ha determinado la identidad del usuario, la operación de actualización del consentimiento continúa recuperando, en el Paso 288, el ID de usuario seudónimo del usuario identificado de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo y esto se adjunta a la información incluida en la información de consentimiento. En algunas realizaciones descritas anteriormente, el parámetro 104 de ID de usuario seudónimo comprende información de identificación de usuario seudónimo, tal como la dirección IP estática, información de cookies o puntos de datos de triangulación; esta recuperación no se realiza (ya que no es necesaria) y la información de identificación simplemente se adjunta a la información de consentimiento. En otras realizaciones, al intentar recuperar un ID de usuario seudónimo, se puede determinar que no existe dicho ID para ese usuario. En este caso, a diferencia del caso del procesador 64 de selección de etiquetas, la actualización del consentimiento está configurada para fallar. Esto se debe a que el propósito del motor 68 de modificación de etiquetas es actualizar el consentimiento del usuario en una etiqueta preexistente, y esta etiqueta preexistente debe tener un usuario asociado. Si se produce un fallo de este tipo, el servidor 24 propietario de dominio podrá notificarse de dicho fallo.

La identificación del usuario puede no ser siempre necesaria. Esto es cierto en el caso en que se crean estructuras 58 de datos de etiquetas modificadas para un usuario individual en lugar de para una pluralidad de usuarios. En este caso, basta únicamente con identificar la etiqueta en cuestión. En escenarios en los que una única estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede contener información de consentimiento para una pluralidad de usuarios, también es necesario identificar al usuario para identificar qué parámetros de consentimiento necesitan actualizarse.

Después de agregar la información de identificación de usuario seudónimo, la operación 280 de actualización de consentimiento continúa recuperando, en el Paso 290, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada relevante de la base 56 de datos de etiquetas. Esto se puede lograr utilizando la información de identificación de etiqueta determinada en el Paso 284 (tal como el ID 84 de etiqueta) y recuperando la estructura 58 de datos de etiqueta modificada que tiene información de identificación de etiqueta coincidente. Una vez que se ha recuperado la estructura 58 de datos de etiqueta modificada, la operación 280 de actualización de consentimiento continúa actualizando, en el Paso 292, la estructura 58 de datos de etiquetas modificadas identificada con la información de consentimiento recibida. Esto puede incluir completar los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario relevantes con la información de consentimiento en los casos en que los parámetros actualmente no están definidos. En algunas realizaciones, se pueden proporcionar actualizaciones a los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario existentes. En estos casos, el paso de actualización puede comprender sobrescribir los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario existentes con la nueva información de consentimiento. En realizaciones en las que la estructura 58 de datos de etiqueta modificada comprende información relacionada con múltiples consentimientos de usuario, el paso de actualización puede comprender adicionalmente la identificación de qué parámetros 106A, 106B de consentimiento binario del usuario se deben actualizar, donde dicha identificación se habilita utilizando la información de identificación de usuario seudónimo determinada previamente.

Una vez que se han actualizado los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario, la operación 280 de actualización de consentimiento procede a colocar, en el Paso 294, la estructura 58 de datos de etiquetas modificada actualizada en la base 56 de datos de etiquetas lista para su posterior recuperación. La operación 280 de actualización de consentimiento de esta realización procede luego a enviar, en el Paso 296, una notificación de que la estructura 58 de datos de etiqueta modificada se ha actualizado con nueva información de consentimiento al procesador 64 de selección de etiquetas. Esta notificación puede identificar la etiqueta que se ha actualizado además del usuario al que se refiere el consentimiento actualizado, cuando corresponda. Tras este paso la operación 280 de actualización de consentimiento finaliza 298. En algunas realizaciones, no se envía ninguna notificación y, en su lugar, el procesador 64 de selección de etiquetas monitoriza de forma persistente la base 56 de datos de etiquetas para detectar cualquier actualización de las etiquetas contenidas en la base 56 de datos de etiquetas.

En algunas realizaciones, el motor 68 de modificación de etiquetas puede recibir información relacionada con la actualización del consentimiento para una sola etiqueta o para el consentimiento de una pluralidad de etiquetas simultáneamente (o recibir información relacionada con el consentimiento actualizado para una pluralidad de usuarios para una sola etiqueta). En estas realizaciones, la operación 280 de actualización de consentimiento puede configurarse para procesar cada uno de estos en serie o en paralelo.

Volviendo a la Figura 10, se muestra un ejemplo de realización de un panel 54 de elección de consentimiento que se puede presentar a un usuario cuando se coloca una etiqueta de solicitud de consentimiento en un sitio web y se dispara posteriormente. El panel 54 de elección de consentimiento también puede ser implementado manualmente por un usuario si desea actualizar sus opciones de consentimiento existentes en cualquier momento. Este panel 54 de elección de consentimiento proporciona al usuario opciones seleccionables relacionadas con si consiente el uso de una etiqueta para un propósito 92A, 92B específico y un recopilador 36, 38 de datos específico. Se debe entender que este es simplemente un ejemplo de cómo se puede mostrar un panel de elección de consentimiento para obtener la información de consentimiento requerida y que esto puede modificarse de acuerdo con las preferencias de un usuario del sistema. En algunas realizaciones, el panel 54 de elección de consentimiento se puede modificar alterando el código proporcionado en las

instrucciones de la etiqueta 110 de solicitud de consentimiento. La diferencia entre el panel 54 de elección de consentimiento de la presente realización y el registrador 29 de elección de consentimiento de la técnica anterior es que el registrador de elección de consentimiento es simplemente una estructura de datos que contiene detalles del consentimiento del usuario que se ha proporcionado previamente. No permite al usuario supervisar y monitorizar activamente sus consentimientos en tiempo real como es el caso del panel 54 de elección de consentimiento.

En otras realizaciones de la presente invención, la forma en que se almacena la información de consentimiento se gestiona de una manera diferente. En estas realizaciones, la información de consentimiento se asocia con un usuario particular en lugar de almacenarse en la estructura 58 de datos de etiqueta modificada. En estas realizaciones, la estructura 58 de datos de etiqueta modificada puede entonces no incluir parámetros 100 de consentimiento, y en su lugar solo incluir parámetros 82 de recopilador de acuerdo con la estructura 58 de datos de etiqueta modificada de la Figura 4B. La información de consentimiento se almacena luego en la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo. En estas realizaciones, cada entrada en la base de datos de ID de usuario seudónimo puede incluir el ID 104 de usuario seudónimo, la información de identificación de usuario correspondiente que puede usarse para identificar al usuario y la información de consentimiento que indica si el usuario correspondiente ha dado su consentimiento para el uso de una etiqueta particular para un propósito particular.

En algunas realizaciones, la información almacenada en la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo se almacena en forma de una tabla de búsqueda. Cada fila de la tabla de búsqueda comprende información relacionada con un ID 104 de usuario seudónimo particular. Las columnas de la tabla de búsqueda pueden entonces comprender en primer lugar la información de identificación del usuario de acuerdo con las realizaciones descritas anteriormente para permitir la identificación del ID 104 de usuario seudónimo. Luego se pueden completar columnas adicionales con los IDs 84 de etiqueta y los propósitos 102A, 102B. Para cada ID 84 de etiqueta y propósito, se almacenará información de consentimiento indicando si el ID 104 de usuario seudónimo ha dado su consentimiento para el uso de la etiqueta para ese propósito. Esto puede lograrse mediante el uso de los parámetros 106A, 106B de consentimiento binario. En la Figura 11 se muestra un ejemplo de un formato potencial de esta tabla. En otros ejemplos (no mostrados en las figuras adjuntas), las columnas pueden especificar adicionalmente servidores 24 de usuario de dominio separados y sitios 26 web alojados por estos servidores 24 de dominio de usuario. Cada una de estas columnas puede luego subdividirse para incluir cada una de las etiquetas que pueden estar disponibles para estos servidores 24 propietarios de dominio y sitios 26 web, proporcionándose el consentimiento para cada etiqueta y cada propósito.

Al determinar si una etiqueta puede implementarse en un sitio 26 web a pedido, la información de consentimiento para cada propósito 102A, 102B se compara con los parámetros de uso correspondientes para cada etiqueta incluida en la base 56 de datos de etiquetas. Cuando se da el consentimiento para un propósito/uso particular, esa etiqueta puede recuperarse y posteriormente implementarse de acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento.

En las realizaciones en las que la información de consentimiento se almacena con el ID 104 de usuario seudónimo, se requieren algunas modificaciones a los sistemas y métodos descritos en el presente documento. Haciendo referencia en primer lugar a las Figuras 6 y 7A, cuando el procesador 180 de determinación de ubicación recupera el ID 104 de usuario seudónimo de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo, esto comprenderá recuperar la entrada de fila del usuario seudónimo identificado, con todas las columnas indicando la información de consentimiento disponible. Esto luego se pasa al recuperador 182 de etiquetas. En este punto, en el Paso 208, se accederá a la base 56 de datos de etiquetas y cada etiqueta presente en la base 56 de datos de etiquetas se comparará a su vez con la información recuperada de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo utilizando los parámetros 84 de ID de etiqueta. Luego, el método continúa como se describe en la Figura 7A, con la información de consentimiento determinada con referencia a la información de ID de usuario seudónimo recuperada, en lugar de determinada con referencia a la estructura 58 de datos de etiqueta modificada.

Con referencia ahora a las Figuras 8 y 9, también se requieren algunas modificaciones cuando se proporciona información de consentimiento actualizada. De manera análoga a lo anterior, cuando el procesador 270 de determinación de ubicación recupera el ID 104 de usuario seudónimo de la base 181 de datos de ID de usuario seudónimo (en el Paso 288), esto comprenderá recuperar la entrada de fila del usuario seudónimo identificado, con todas las columnas indicando la información de consentimiento disponible. Luego esto se pasa al motor 182 de actualización de consentimiento. Luego, el motor de actualización de consentimiento se configura para actualizar la información recuperada con la nueva información de consentimiento. En los casos en que esto incluye proporcionar información sobre una etiqueta que no se ha consentido previamente, esto puede significar agregar una o más columnas al final de la tabla recuperada. En esta realización, el motor 182 de actualización de consentimiento se acopla adicionalmente a la base 181 de datos de ID de usuario y, después de la actualización de la información, el motor 182 de actualización de consentimiento vuelve a colocar la información modificada en la base 181 de datos de ID de usuario. Luego enviará una notificación al procesador 64 de selección de etiquetas indicando que se ha actualizado la información de consentimiento para un ID 84 de etiqueta particular. En estas realizaciones, puede que no sea necesario que el motor 182 de actualización de

consentimiento recupere ninguna información de la base 56 de datos de etiquetas, ya que las etiquetas en sí no se modifican, solo los consentimientos asociados con un usuario.

5 Habiéndose descrito en detalle varias realizaciones ejemplares de la presente invención y la implementación de diferentes funciones del dispositivo, se apreciará que el destinatario experto podrá adaptar fácilmente la configuración básica del sistema para llevar a cabo la funcionalidad descrita sin requerir una explicación detallada de cómo se lograría esto. Por lo tanto, en la presente memoria descriptiva se han descrito varias funciones del sistema en diferentes lugares sin una explicación de la implementación detallada requerida ya que esto no es necesario dadas las capacidades del destinatario experto para codificar la funcionalidad en el sistema.

10

REIVINDICACIONES

1. Un método implementado por ordenador para proporcionar una o más etiquetas (58) de seguimiento seleccionadas a una pluralidad de servidores (24) propietarios de dominio para su implementación en una pluralidad de sitios (26) webs respectivos, seleccionándose la una o más etiquetas (58) de seguimiento de un conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles, comprendiendo el método:
- 5 Almacenar el conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles, incluyendo cada etiqueta de seguimiento disponible un parámetro de propósito que describe un uso al que se destinarán los datos recopilados por la etiqueta de seguimiento disponible y una pluralidad de IDs de sitios web que identifican los respectivos sitios web en los que se debe implementar la etiqueta;
- 10 Almacenar una pluralidad de identificadores de usuario y una pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas, cada identificador de usuario identifica a un usuario del sitio web y tiene un conjunto asociado de parámetros de selección de etiquetas que identifican una etiqueta (58) de seguimiento específica e indican si se ha obtenido el consentimiento del usuario para un propósito específico de la etiqueta específica;
- 15 Recibir (142), desde un servidor de propietario de dominio de la pluralidad de servidores (24) de propietario de dominio, una solicitud de implementación de una o más etiquetas (58) de seguimiento en un sitio (26) web respectivo del servidor de propietario de dominio, incluyendo la solicitud un identificador de usuario recibido que identifica a un usuario que accede al sitio web;
- 20 Determinar (210) si existe un disenso del usuario o un consentimiento del usuario en los conjuntos almacenados de parámetros de selección de etiquetas, en donde si se determina que no existe ningún consentimiento o disenso del usuario, obtener (212) el consentimiento del usuario o el disenso del usuario mediante:
- Enviar un mensaje al servidor (24) de propietario de dominio solicitando consentimiento; y
- Al recibir una respuesta del servidor que indica el consentimiento del usuario o el disenso del usuario con un propósito específico de una etiqueta específica, utilizar el propósito específico de la etiqueta específica para modificar (249) el conjunto asociado de parámetros de selección de etiqueta que identifican la etiqueta de seguimiento específica;
- 25 Para un identificador de usuario correspondiente al identificador de usuario recibido, comparar los parámetros de selección de etiqueta para cada etiqueta de seguimiento específica con el parámetro de propósito de cada etiqueta de seguimiento disponible correspondiente;
- 30 Seleccionar etiquetas (58) de seguimiento disponibles donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible corresponde a un propósito específico que tiene una indicación del consentimiento del usuario en los parámetros de selección de etiqueta correspondientes; y
- Transmitir (222) las etiquetas (58) de seguimiento disponibles seleccionadas al servidor (24) de propietario de dominio para su implementación en el sitio web respectivo.
- 35 2. El método implementado por ordenador de la reivindicación 1, en donde el paso de almacenar la pluralidad de identificadores de usuario comprende almacenar parámetros de selección de etiqueta que indican si se ha determinado un disenso del usuario para un propósito específico de la etiqueta específica.
- 40 3. El método implementado por ordenador de la reivindicación 1 o 2, que comprende además proporcionar una etiqueta de solicitud de consentimiento para recopilar información sobre el consentimiento del usuario o el disenso del usuario con respecto a una o más de las etiquetas (58) de seguimiento disponibles que no tienen consentimiento del usuario o disenso del usuario para un propósito particular.
4. El método implementado por ordenador de la reivindicación 3, en donde la etiqueta de solicitud de consentimiento está configurada para generar un panel de elección de consentimiento en una interfaz gráfica de usuario en el navegador del usuario cuando se implementa en el sitio web.
5. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, que comprende, además:
- 45 determinar que el identificador de usuario recibido no corresponde a ninguno de los identificadores de usuario en el conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles; y
- 50 utilizar el identificador de usuario recibido para crear un nuevo identificador de usuario almacenado y proporcionando un conjunto correspondiente asociado de parámetros de selección de etiqueta que identifican una etiqueta de seguimiento específica e indican si se ha obtenido el consentimiento del usuario o el disenso del usuario para un propósito específico de la etiqueta (58) específica.
6. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, en donde el paso de almacenar una pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas comprende almacenar una

pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas donde cada conjunto de parámetros de selección de etiquetas comprende:

un parámetro de identificación de etiqueta que identifica una etiqueta de seguimiento específica en el conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles;

- 5 uno o más parámetros de propósito que indican el propósito para el cual se utilizarán los datos recopilados por la etiqueta de seguimiento específica; y

uno o más parámetros de consentimiento binario correspondientes a cada parámetro de propósito, indicando cada parámetro de consentimiento binario el consentimiento o disenso de un usuario con el uso de la etiqueta de seguimiento específica para el propósito del parámetro de propósito correspondiente.

- 10 7. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, en donde el paso de selección comprende seleccionar etiquetas (58) de seguimiento disponibles en las que el consentimiento del usuario se ha identificado al tener un parámetro de propósito específico que tiene un parámetro de consentimiento binario correspondiente consentido en un conjunto correspondiente de parámetros de selección de etiquetas.

- 15 8. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, en donde la solicitud incluye una dirección de sitio web y la dirección del sitio web se utiliza para determinar un subconjunto del conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles, disponibles para el paso de comparación.

- 20 9. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, en donde el paso de recepción comprende recibir el identificador de usuario en forma de una pluralidad de puntos de datos de triangulación, donde cada punto de datos de triangulación describe una parte de la identidad del usuario de forma seudónima y la combinación de puntos de triangulación describe al usuario de forma única.

- 25 10. El método implementado por ordenador de la reivindicación 9, en donde los puntos de datos de triangulación incluyen uno o más del grupo que comprende: parte de una dirección IP, información que determina la existencia de cookies en el navegador del usuario, un tipo de navegador web utilizado por el usuario, la versión del navegador web, el tipo de dispositivo utilizado para acceder al sitio web, la identidad de almacenamiento local, la etiqueta de entidad y una identidad de anunciante.

11. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, que comprende, además:

recibir una solicitud de actualización para actualizar un conjunto de parámetros de selección de etiquetas, incluyendo la solicitud un identificador de usuario recibido adicional e instrucciones de modificación;

- 30 Determinar el conjunto almacenado de parámetros de selección de etiqueta del identificador de usuario correspondiente al identificador de usuario recibido adicionalmente; y

Modificar el conjunto almacenado de parámetros de selección de etiquetas del identificador de usuario de acuerdo con las instrucciones de modificación recibidas.

- 35 12. El método implementado por ordenador de cualquier reivindicación precedente, en donde el paso de selección comprende:

seleccionar de la pluralidad de etiquetas disponibles, una primera etiqueta de seguimiento disponible donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible corresponde a un propósito específico que tiene una indicación del consentimiento del usuario en los parámetros de selección de etiqueta correspondientes;

- 40 determinar una segunda etiqueta de seguimiento disponible donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible no tiene el consentimiento o disenso del usuario;

obtener el consentimiento del usuario o disenso con la segunda etiqueta de seguimiento disponible; y

actualizar el conjunto asociado de parámetros de selección de etiquetas.

- 45 13. El método implementado por ordenador de la reivindicación 12, en donde el paso de transmisión comprende transmitir la segunda etiqueta de seguimiento disponible al servidor (24) propietario de dominio del servidor propietario de dominio para su implementación en el sitio web si se ha obtenido el consentimiento del usuario, al mismo tiempo que se transmite la primera etiqueta de seguimiento disponible al servidor propietario del conjunto de dominios.

- 50 14. El método implementado por ordenador de la reivindicación 12, en donde la primera etiqueta de seguimiento disponible se transmite al servidor (24) propietario de dominio del servidor propietario de dominio para su

implementación en el sitio web antes de que se haya recibido el consentimiento para la segunda etiqueta disponible.

5 15. Un sistema (55) de entrega de etiquetas para proporcionar una o más etiquetas (58) de seguimiento seleccionadas a una pluralidad de servidores (24) propietarios de dominio para su implementación en una pluralidad de sitios (26) webs respectivos, seleccionándose la una o más etiquetas (58) de seguimiento de un conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles, comprendiendo el sistema:

10 Un almacén de datos de etiquetas para almacenar el conjunto de etiquetas (58) de seguimiento disponibles, incluyendo cada etiqueta de seguimiento disponible un parámetro de propósito que describe un uso al que se destinarán los datos recopilados por la etiqueta de seguimiento disponible y una pluralidad de ID de sitios web que identifican los sitios web en los que se debe implementar la etiqueta;

15 Un almacén de parámetros de selección para almacenar una pluralidad de identificadores de usuario y una pluralidad de conjuntos de parámetros de selección de etiquetas, identificando cada identificador de usuario un usuario del sitio web y que tiene un conjunto asociado de parámetros de selección de etiquetas que identifican una etiqueta de seguimiento específica e indican si se ha obtenido el consentimiento del usuario para un propósito específico de la etiqueta específica;

20 Determinar medios para determinar si existe un disenso del usuario o un consentimiento del usuario en los conjuntos almacenados de parámetros de selección de etiquetas, en donde si se determina que no existe ningún consentimiento o disenso del usuario, los medios de determinación se configuran para obtener el consentimiento del usuario o el disenso del usuario del usuario mediante: el envío de un mensaje al servidor del propietario del dominio solicitando el consentimiento; y al recibir una respuesta del servidor que indica el consentimiento del usuario o el disenso del usuario para un propósito específico de una etiqueta específica, el uso del propósito específico de la etiqueta específica para modificar el conjunto asociado de parámetros de selección de etiquetas que identifican la etiqueta de seguimiento específica;

25 Un manejador de solicitud de etiqueta para recibir, desde un servidor de propietario de dominio de la pluralidad de servidores de propietario de dominio, una solicitud de implementación de una o más etiquetas (58) de seguimiento en un sitio web respectivo, incluyendo la solicitud un identificador de usuario recibido que identifica a un usuario que accede al sitio web;

30 Un procesador de selección de etiquetas configurado, para un identificador de usuario correspondiente al identificador de usuario recibido, para comparar los parámetros de selección de etiquetas para cada etiqueta de seguimiento específica con el parámetro de propósito de cada etiqueta de seguimiento disponible correspondiente; y para seleccionar etiquetas (58) de seguimiento disponibles donde el parámetro de propósito de la etiqueta de seguimiento disponible corresponde a un propósito específico que tiene una indicación de consentimiento del usuario en los parámetros de selección de etiquetas correspondientes; y

35 Un transmisor para transmitir las etiquetas (58) de seguimiento disponibles seleccionadas al servidor del propietario del dominio para su implementación en el sitio web respectivo.

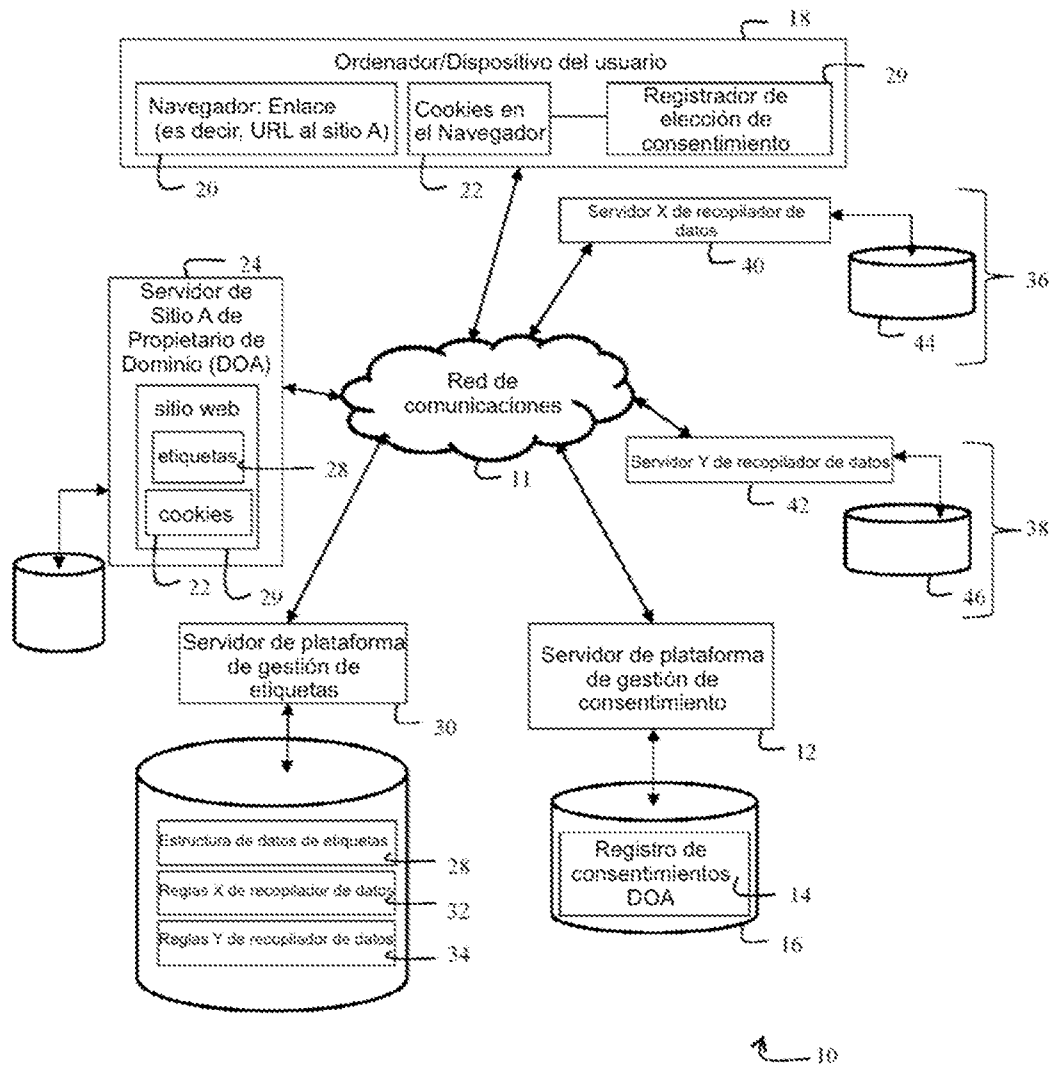


Figura 1 (Técnica Anterior)

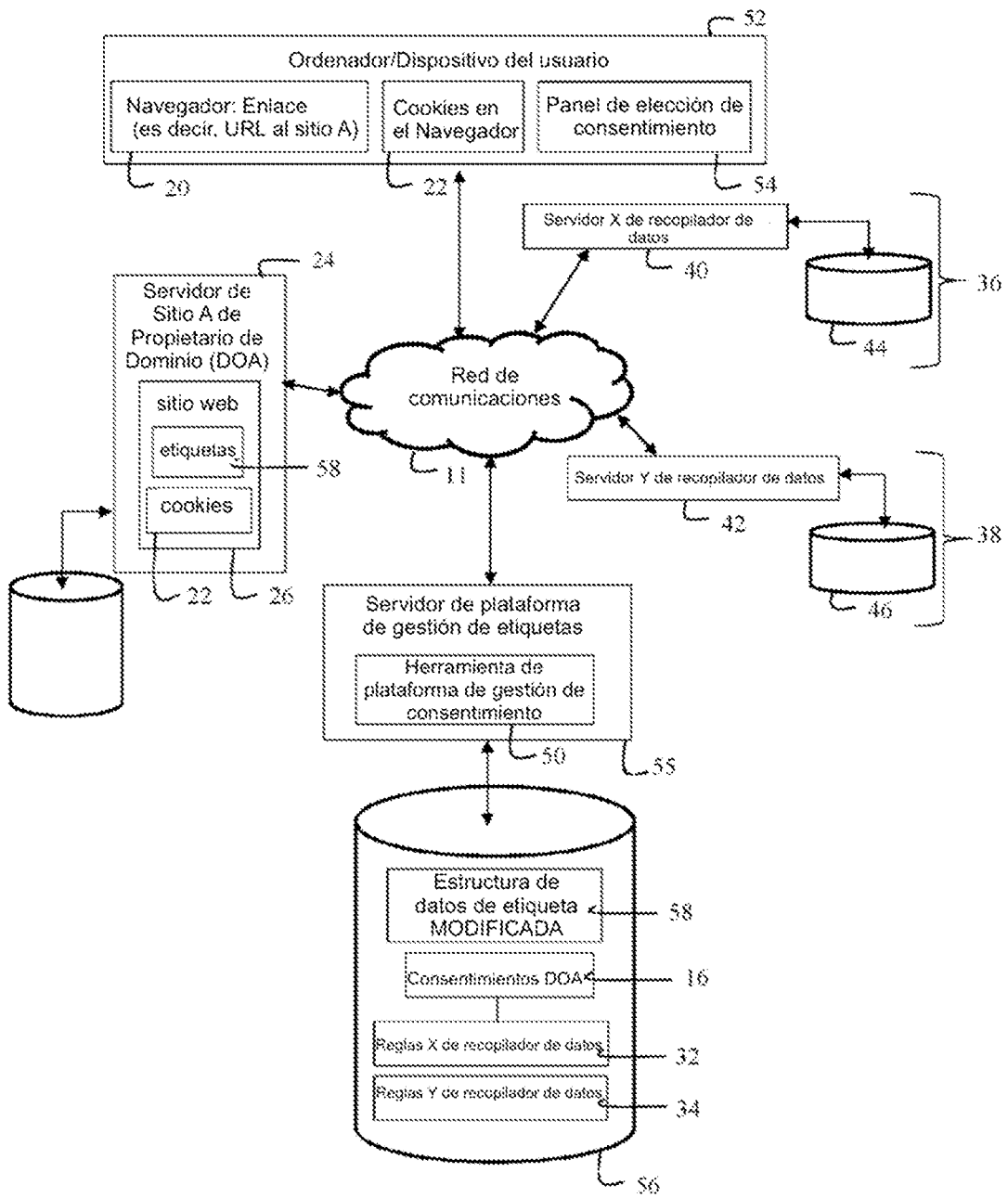


Figura 2

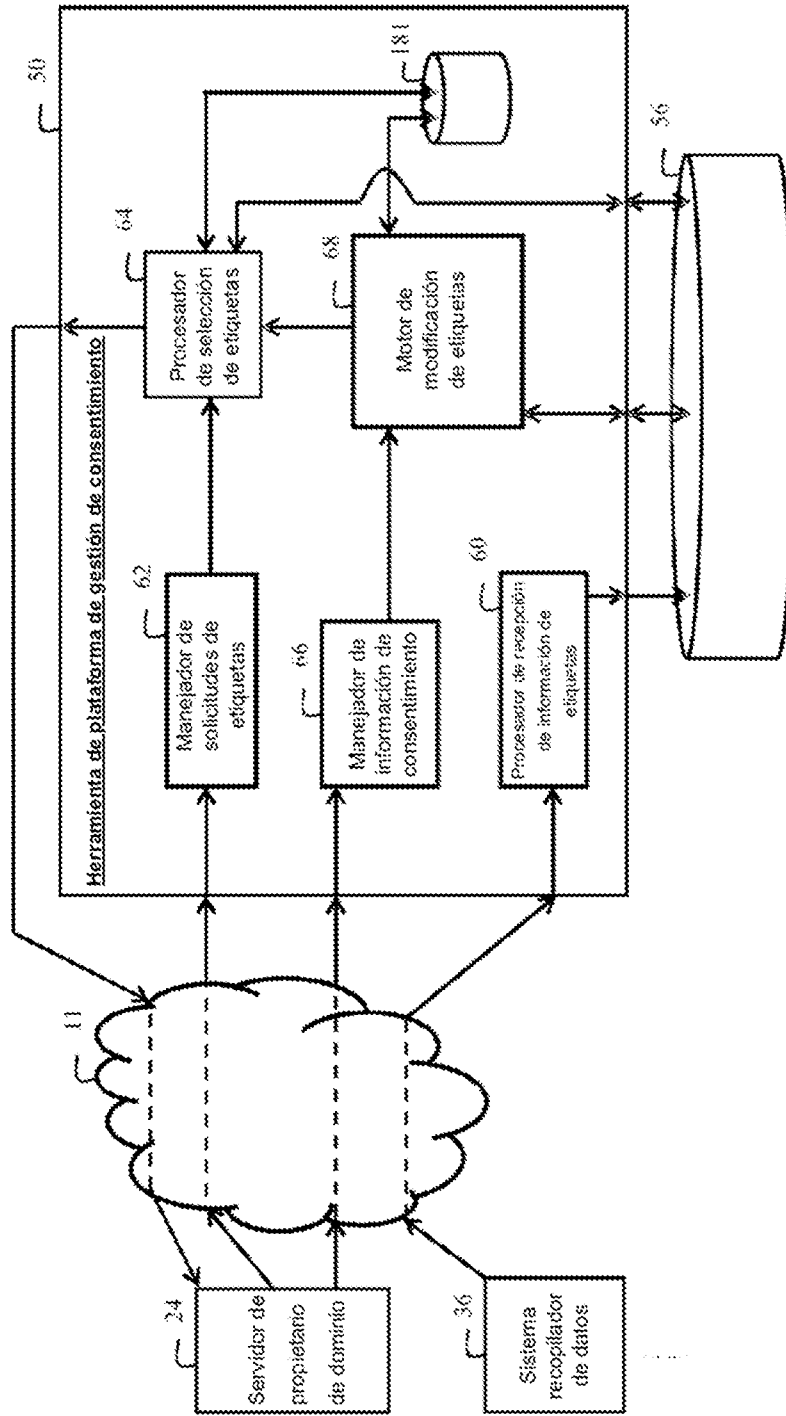


Figura 3

Ejemplo de estructura de datos de etiquetas de la técnica anterior

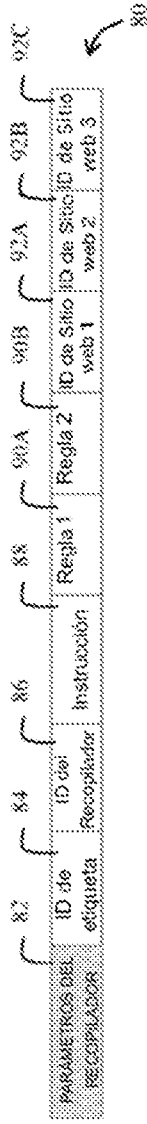


Figura 4 (técnica anterior)

Ejemplo de estructura de datos de etiquetas modificadas

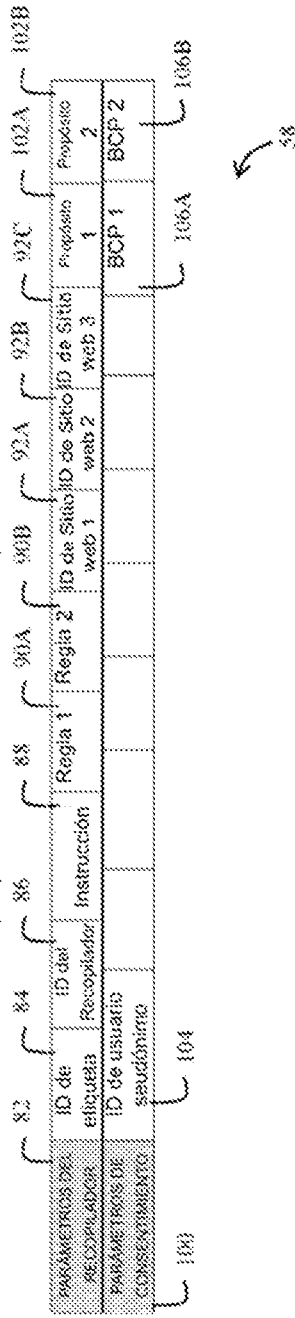


Figura 4B

Ejemplo de estructura de datos consentag

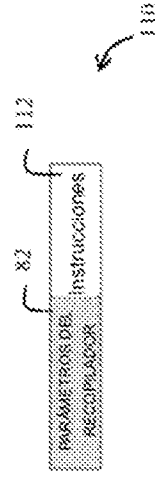


Figura 4C

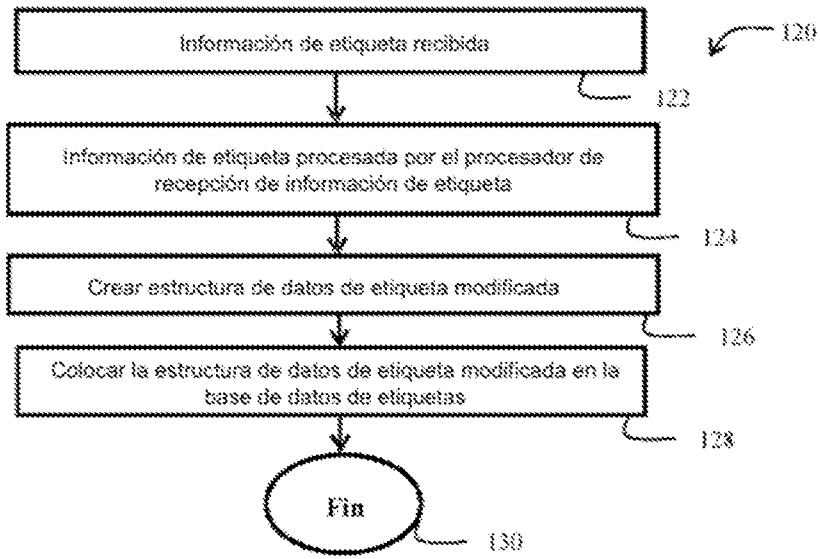


Figura 5A

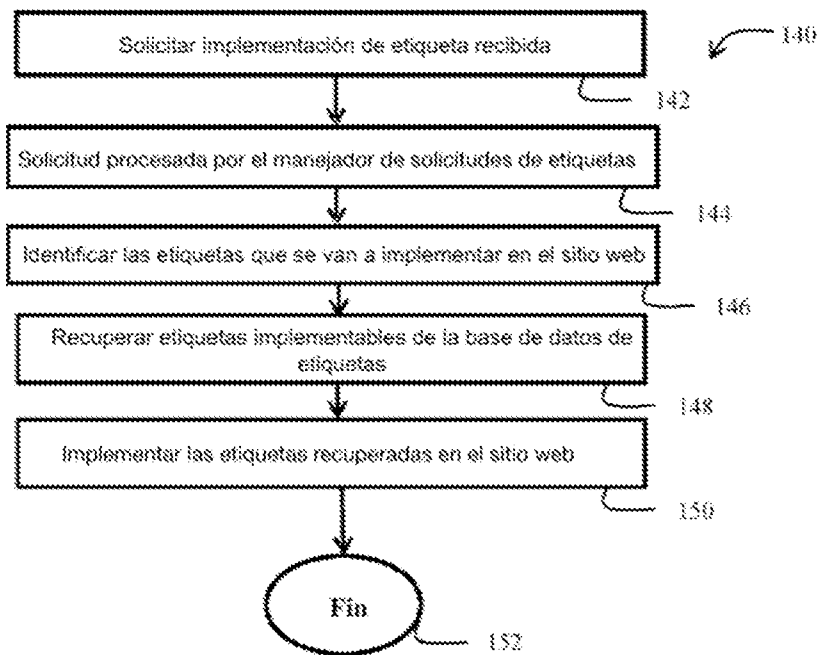


Figura 5B

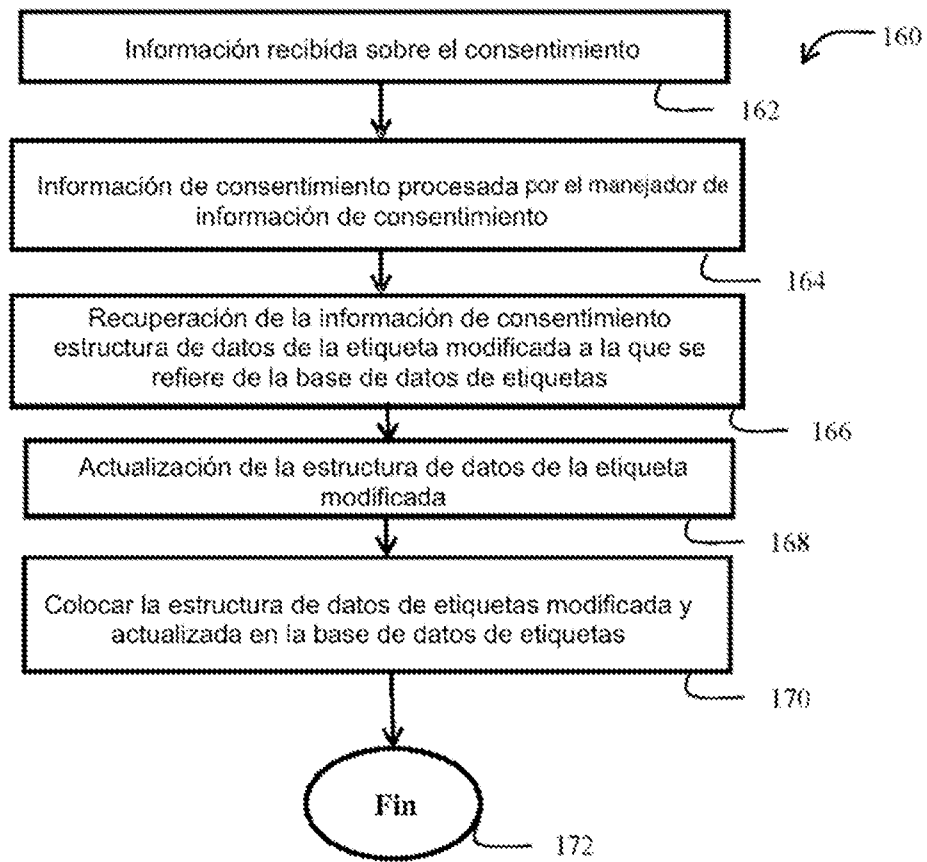


Figura 5C

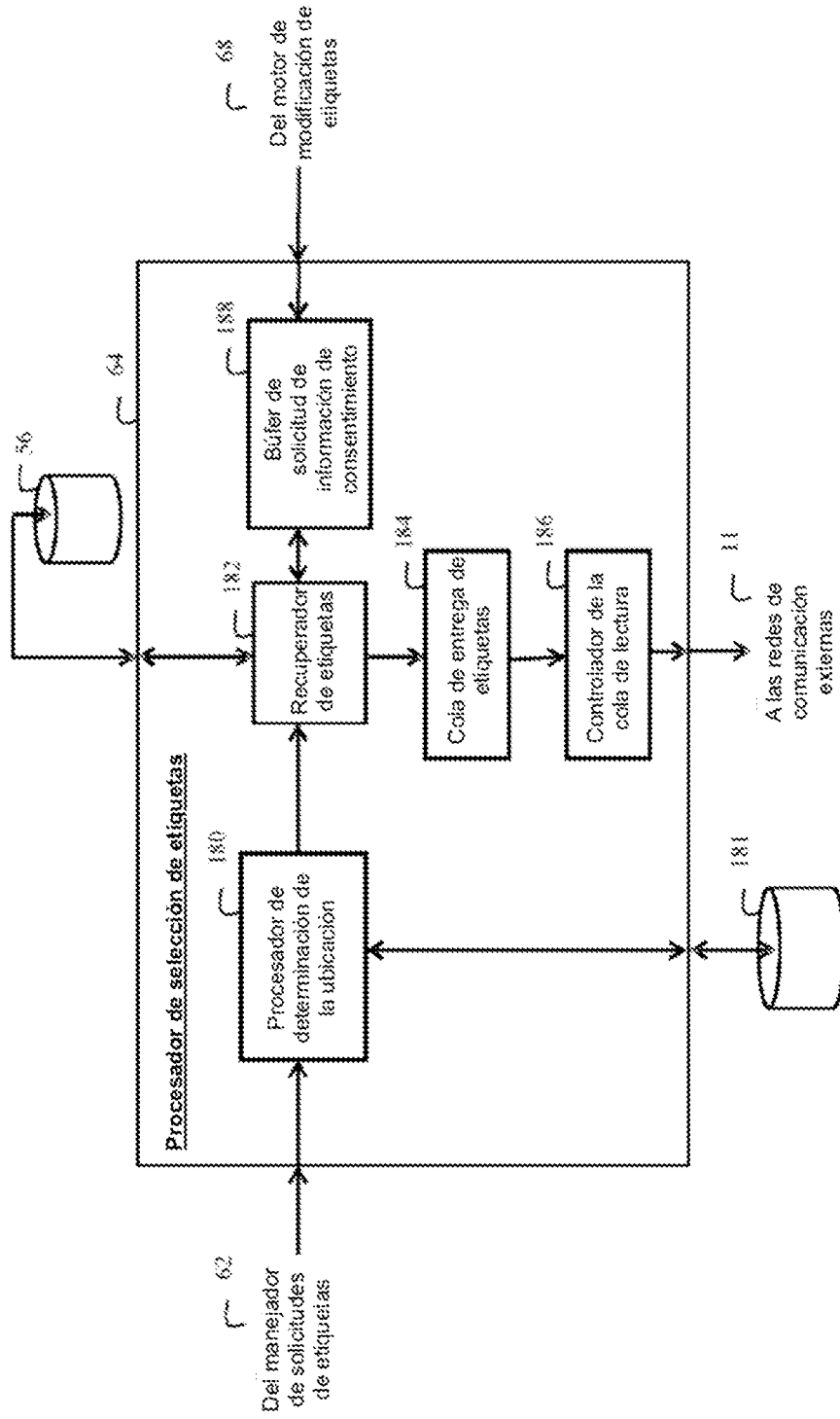


Figura 6

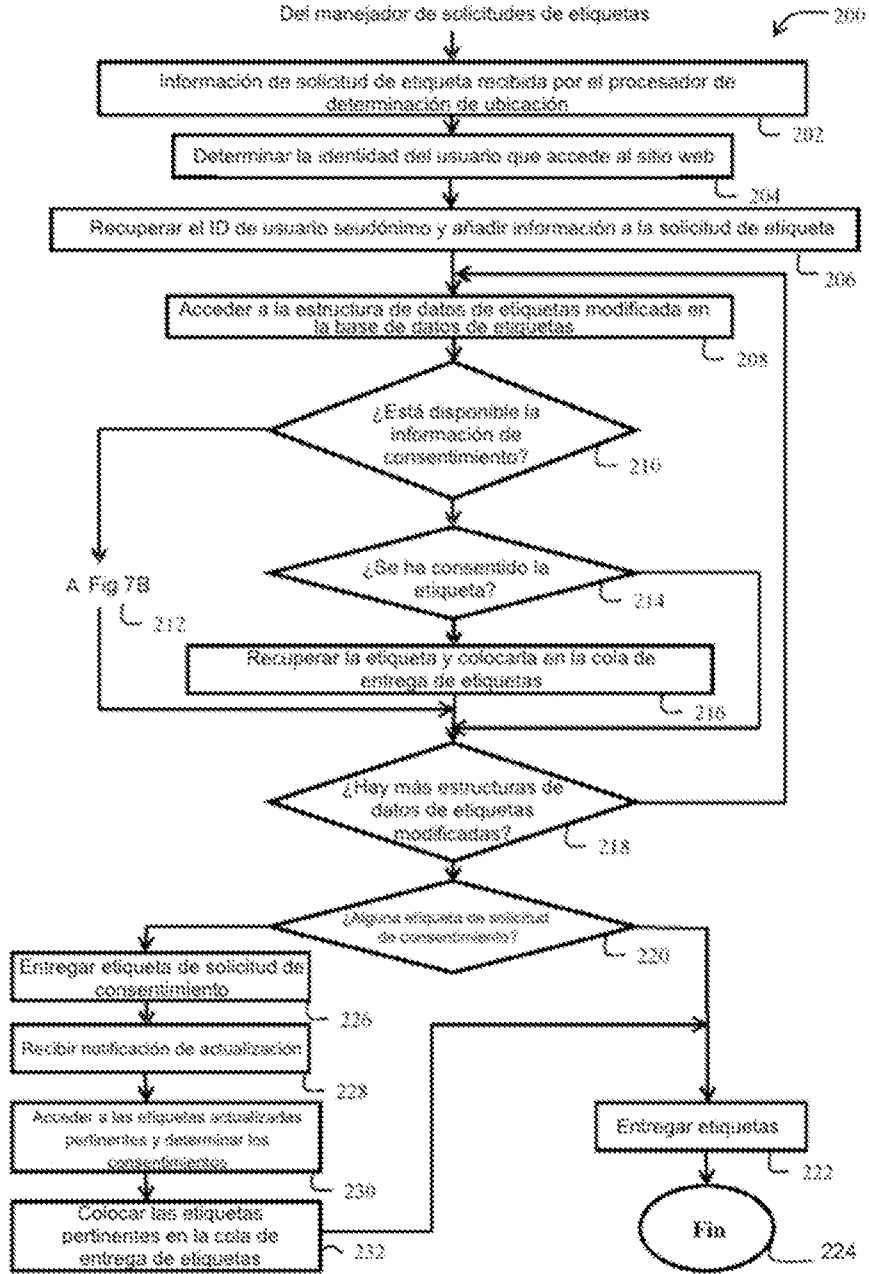


Figura 7A

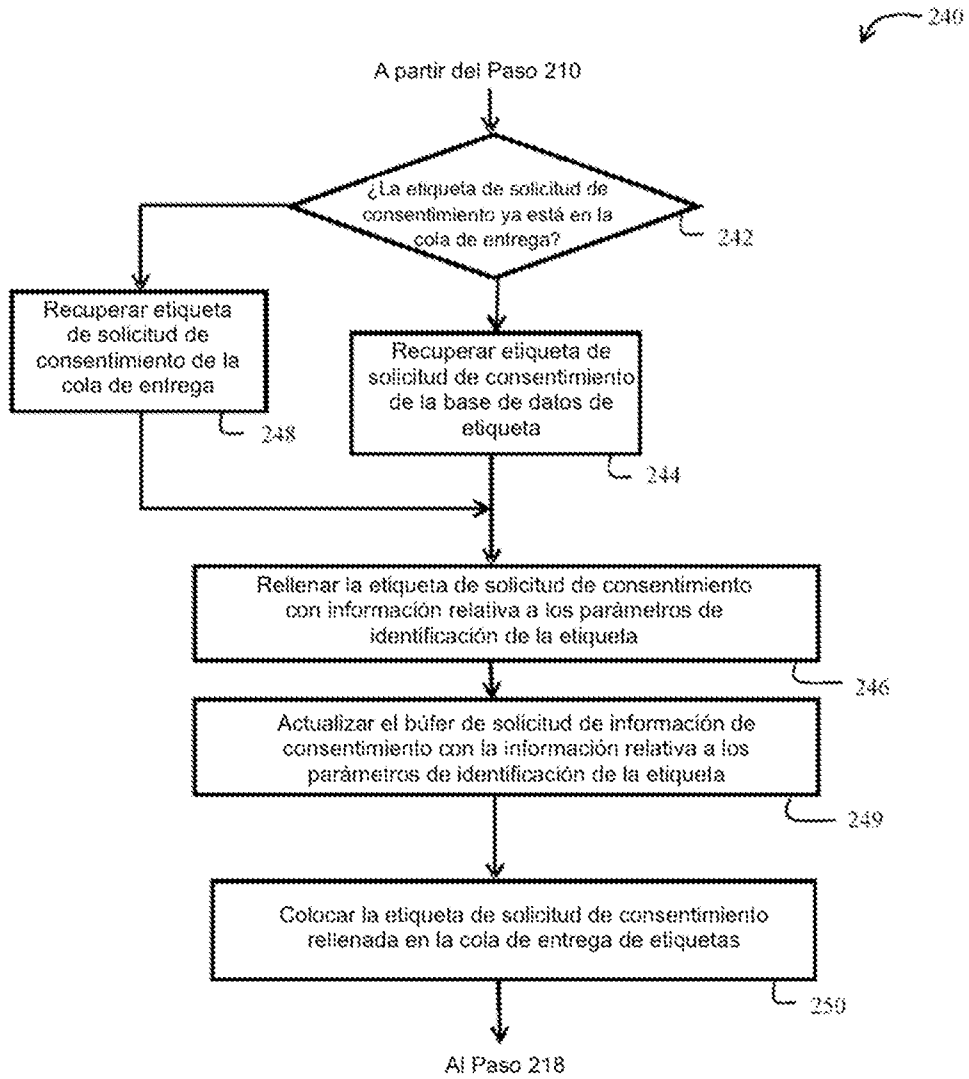


Figura 7B

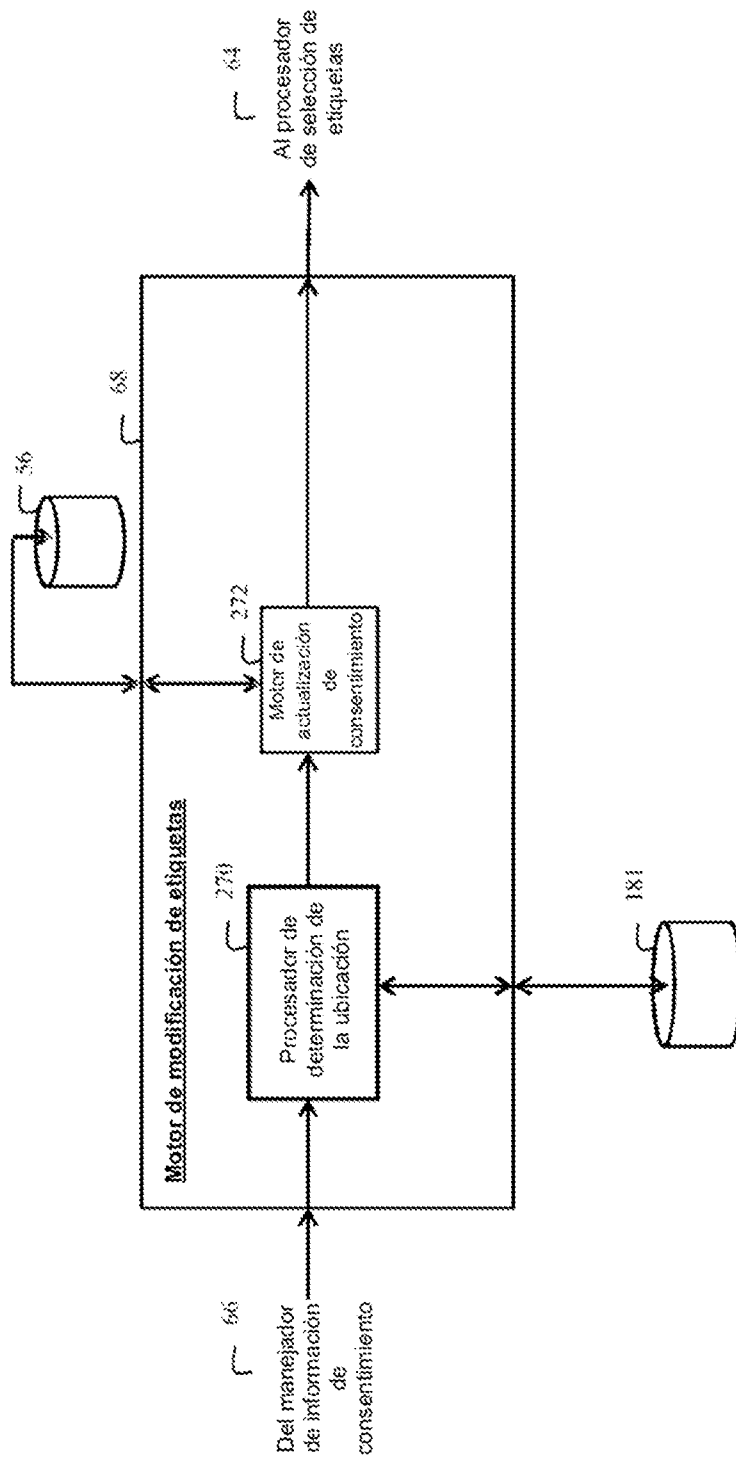


Figura 8

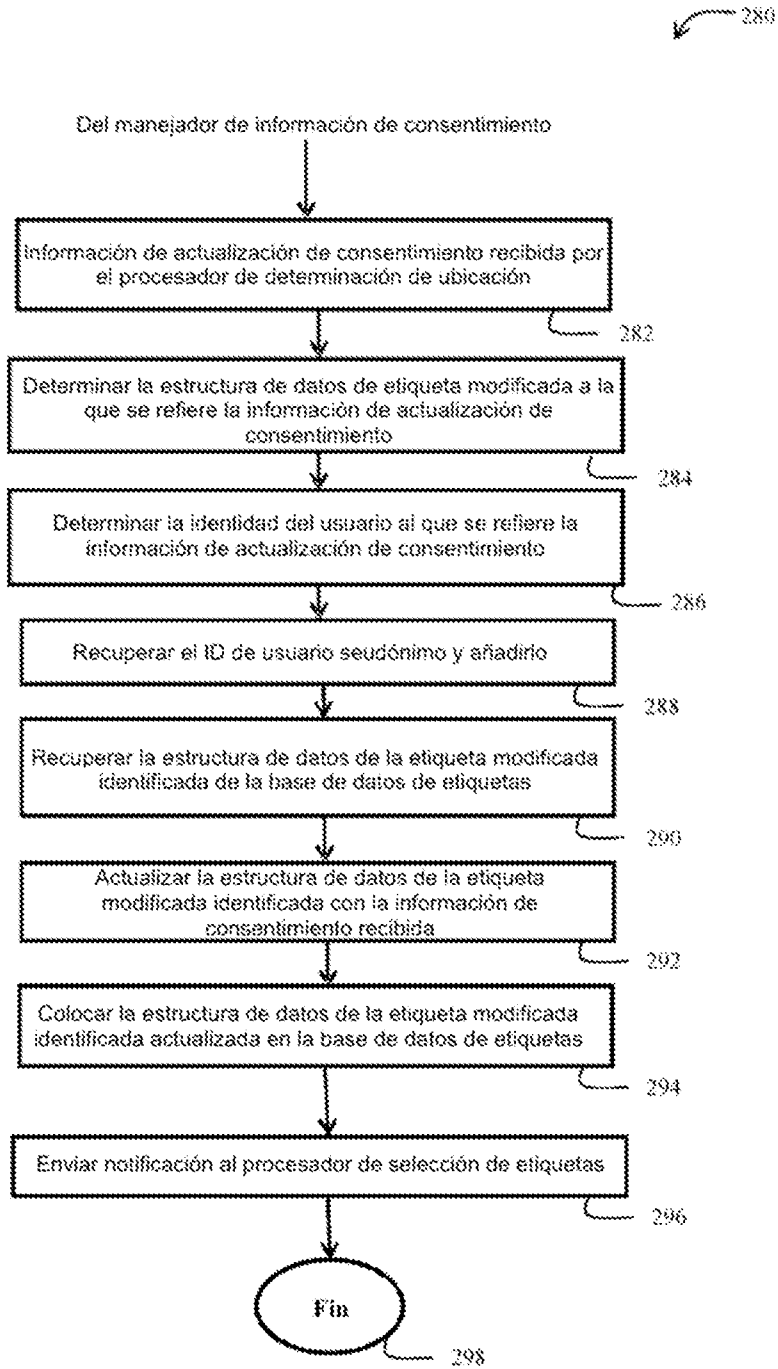


Figura 9

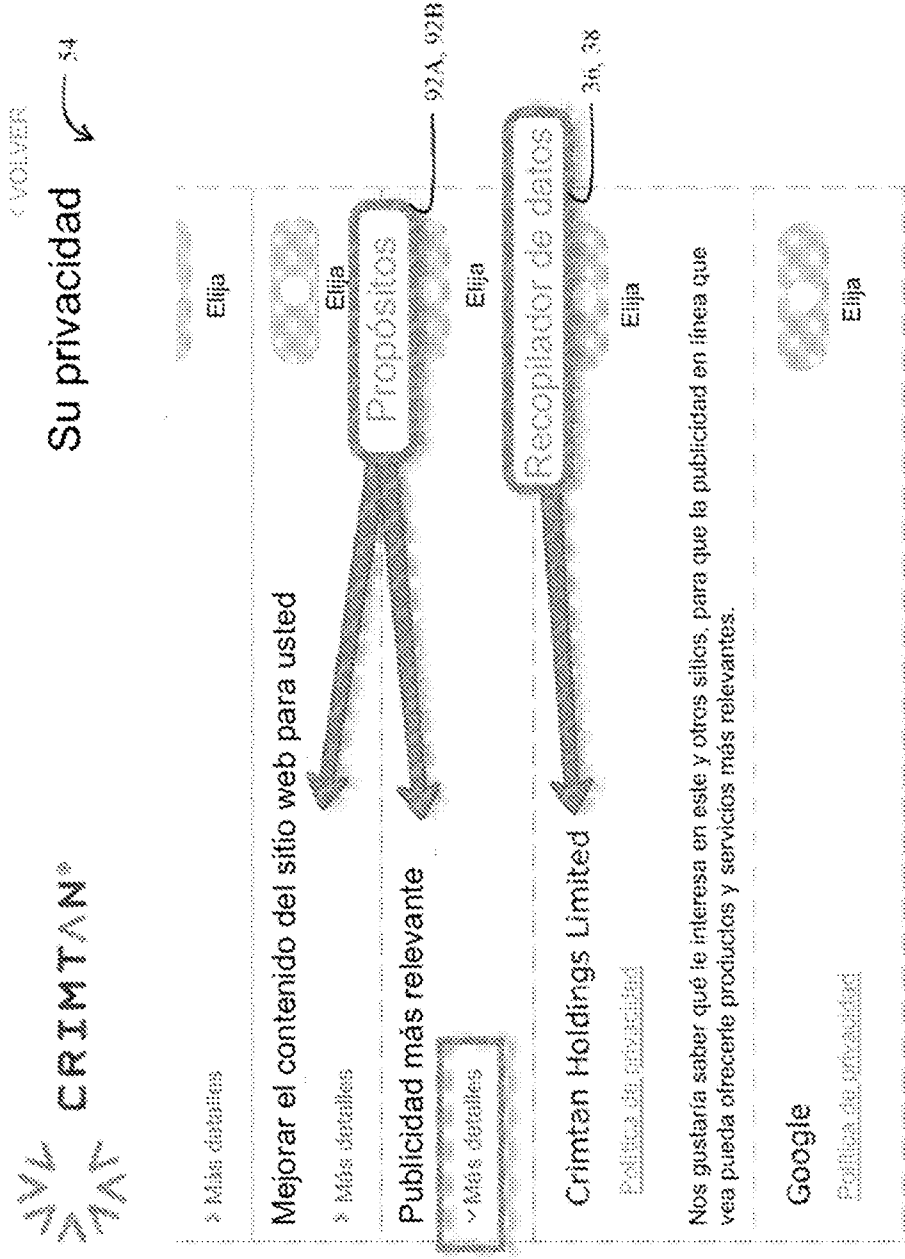


Figura 10

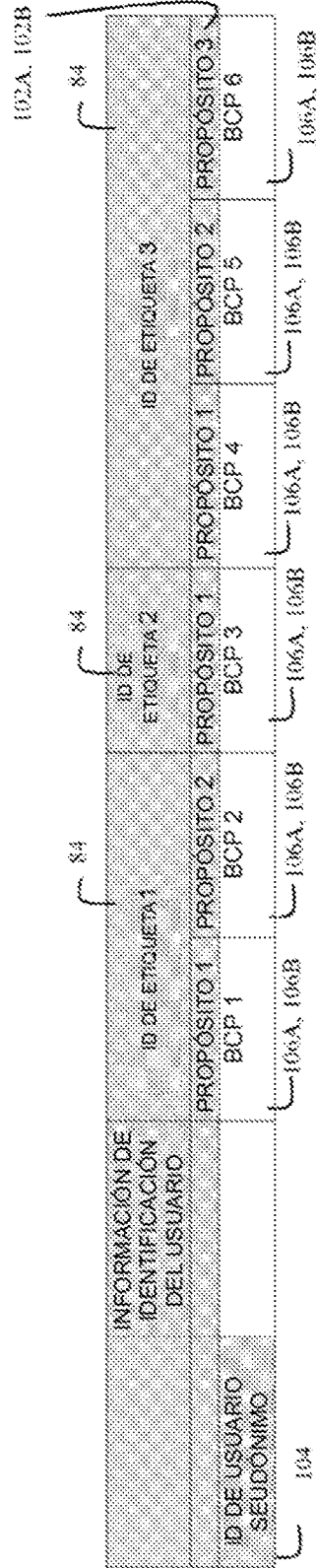


Figura 11