

## Visión general

Si quieres ver un video sobre los procesos del TSC, visita el [sitio web del TSC](#).

En enero de 2020, la Bitcoin Association puso en marcha su Comité de Normas Técnicas (TSC por sus siglas en inglés) para diseñar y supervisar el programa de Normas Técnicas de Bitcoin SV. Los objetivos del TSC son los siguientes:

- Promover la excelencia técnica y mejorar la utilidad de Bitcoin SV, incrementando su interoperabilidad mediante la normalización.
- Facilitar la participación del sector en el desarrollo de normas internacionales.
- Garantizar el mantenimiento de las normas técnicas y su libre acceso.

Durante un taller de formación, el TSC diseñó los procesos que rigen su funcionamiento y el desarrollo de las normas desde su creación hasta su recomendación.

## Procesos del TSC

Además del proceso de elaboración de normas primarias, el TSC lleva a cabo otra serie de procesos internos. Estos procesos, detallados a continuación, se publicarán en la web junto con el proceso normativo para su conocimiento público. La redacción pública de estos procesos también se traducirá a todos los idiomas en los que la Bitcoin Association suele publicar sus contenidos.

La mayoría de los procesos internos los lleva a cabo el coordinador del proyecto, un miembro del personal de apoyo administrativo ajeno al TSC electo que la Bitcoin Association pone a disposición de este para ayudar en labores administrativas. El coordinador del proyecto trabaja en colaboración con el TSC y se comunica con este por correo electrónico.

### Selección de los miembros del comité

El TSC está formado por representantes del sector. Durante el taller de formación se debatió y acordó un proceso de selección diseñado para garantizar la representación de todas las áreas del sector, zonas geográficas y conjuntos de habilidades. En la formación del TSC se establecieron mandatos de distinta duración para garantizar que en cualquier año dado sea reelegido aproximadamente un tercio de sus puestos, lo que garantiza la estabilidad y al mismo tiempo proporciona una vía para que puedan incorporarse nuevos participantes. Tras esta formación inicial, todos los nombramientos del TSC tendrán una duración fija de tres años, salvo que las circunstancias determinen lo contrario.

El proceso exacto de selección de miembros aún no se ha cerrado, pero ya se han debatido las siguientes características:

- Se intentará definir criterios de selección totalmente objetivos.

- No se dará ninguna preferencia a los miembros del TSC cuyo puesto esté pendiente de renovación. Por el contrario, los miembros con un bajo rendimiento obtendrán puntuaciones inferiores a las de los nuevos solicitantes o a las de los miembros que hayan tenido un mejor rendimiento.
- Los nombramientos se harán a título individual. La empresa empleadora no tendrá derecho a cambiar a su representante por otro empleado a medio plazo.
- El TSC estará preferentemente formado por representantes de diferentes empresas, en lugar de varios representantes de una sola compañía.

Existen varias circunstancias que pueden provocar el final anticipado del mandato de un miembro:

- Un cambio significativo de su función dentro de su empresa
- El abandono de su empresa, con o sin un nuevo empleador
- Un reajuste en la empresa empleadora incompatible con los objetivos del TSC y/o la BA

En caso de que se produzca alguna de estas circunstancias, se llevará a cabo una reelección. Según la naturaleza de las circunstancias que propicien el cambio, puede ser aceptable e incluso apropiado que el miembro saliente del TSC vuelva a ser nombrado inmediatamente como parte de este. Esto se evaluará caso por caso.

Los candidatos a convertirse en miembros del TSC deberán declarar cualquier posible conflicto de intereses, lo que puede excluirlos de participar en normas concretas, formar parte de grupos de trabajo, proponer sus propias normas (por ejemplo, para obtener ingresos por licencias de su propia propiedad intelectual) o participar en el proceso de revisión de propuestas externas. La ocultación deliberada de un conflicto de intereses será motivo de descalificación inmediata por parte del TSC.

## **Enmiendas al proceso**

El método para corregir o definir nuevos procesos es el siguiente:

- El miembro promotor del TSC enviará un correo electrónico al coordinador del proyecto con una descripción de su propuesta.
- El coordinador del proyecto dirigirá la consulta mediante una cadena de correos electrónicos en la que se describirá la propuesta.
- Los miembros del TSC responderán con una expresión de interés.
- Los miembros interesados discutirán la propuesta por correo electrónico
- El coordinador del proyecto solicitará un voto de aprobación.
- Si se aprueba, la modificación o creación del proceso quedará promulgada y se publicará en el repositorio de procesos del TSC (propiedad web).

La fase de votación está programada y tiene un plazo máximo de dos semanas. Una superminoría (33%) podrá vetar un cambio en aras de la estabilidad y del mayor consenso posible. La falta de respuesta tras la expiración del plazo estipulado será considerada como una aprobación.

Si una propuesta es vetada, se podrá discutir nuevamente y volver a someterse a votación. En caso de que se vote una propuesta tres veces, se trasladará a la siguiente reunión bianual para seguir debatiéndola allí.

## Reuniones bianuales

El TSC tendrá dos reuniones ordinarias al año. Cada una de estas reuniones se celebrará antes de que el TSC presente su informe al Comité Ejecutivo de la Bitcoin Association y sus resultados formarán parte de este.

El orden del día habitual de estas reuniones es el siguiente:

- Poner al día a los miembros del TSC sobre la actividad de la Bitcoin Association
- Analizar eventos externos o noticias relativas al sector
- Poner al día al TSC sobre los avances pertinentes del sector
- Gestionar cualquier disputa en los votos del proceso
- Informe de situación (Rojo/Ámbar/Verde) sobre las normas y grupos de trabajo en curso
- Revisión y reajuste de la hoja de ruta
- Resumen de las normas publicadas recientemente
- Ejecutar el proceso de selección de miembros del comité (si es necesario)
- Revisar los cambios normativos recientes que afecten tanto a las normas recomendadas actualmente como a las futuras
- Medir el rendimiento del TSC con respecto a objetivos como el compromiso y el rendimiento de las actividades del comité en el proceso normativo
  - Definir métricas
  - Revisar métricas
  - Acciones basadas en métricas
- Tratar comentarios y observaciones sobre el TSC
- Revisar las prioridades del mercado según se desprenden de la presentación de las normas
- Revisar las dependencias comunes entre las normas y los grupos de trabajo
- Otros asuntos

## Normas

El TSC proporciona un proceso, herramientas, orientación y recursos para su uso en el sector por parte de los participantes que, como respuesta a una necesidad percibida, deseen unirse para normalizar algunos aspectos de la utilidad de Bitcoin SV.

Los objetivos del proceso normativo son:

- Fomentar el crecimiento del ecosistema de Bitcoin SV
- Promover la interoperabilidad entre sistemas
- Mejorar la credibilidad de las soluciones desarrolladas sobre Bitcoin SV desde la perspectiva de:

- Los auditores
- Los reguladores
- Las aseguradoras
- Los clientes
- Fomentar el desarrollo de sistemas de certificación
- Promover el crecimiento de las empresas y deducir las señales del mercado a partir de propuestas
- Lograr alcance internacional (i18n)

El proceso normativo se divide en tres fases:

Cada *fase* del proceso normativo consta de una serie de *actividades*. Una *actividad* implica a una o más categorías de *participantes*. Cada actividad está sujeta a un *límite de tiempo*, tras el cual la ausencia de avances suele interpretarse como que, o bien es necesario que el TSC intervenga para resolver cualquier bloqueo, o bien la necesidad del sector no era tan sólida para los implicados como para hacer avanzar la norma. Por último, la Bitcoin Association proporcionará sistemas informáticos para ayudar a los responsables de la normalización a avanzar en su tarea. Estos procesos se explicarán a medida que se presente cada actividad en detalle.

En el ciclo de vida de una norma intervienen los siguientes participantes:

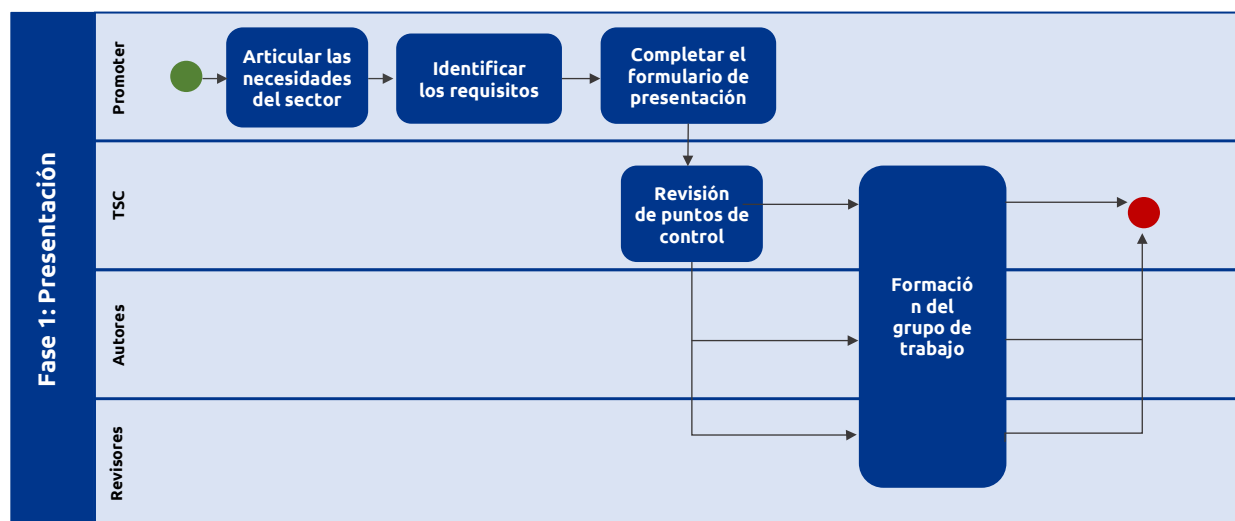
Participante	Descripción
Proponente	Individuo o grupo de actores del sector que identifica colectivamente la necesidad de una norma
TSC	Technical Standards Committee (Comité de Normas Técnicas)
Autores	Personas del sector encargadas de redactar la norma
Patrocinador del TSC	Miembro del TSC asignado al grupo de trabajo de cada norma para facilitar el proceso de autoría y revisión
Revisores	Personas seleccionadas del sector que revisarán confidencialmente los borradores elaborados por los autores antes de su <u>revisión pública</u>
Especialistas de la BA	Personas que trabajan en nombre de la <u>Bitcoin Association</u> y que aportan competencias adicionales como el asesoramiento jurídico o normativo
Público	Cualquier participante del sector
Coordinador del proyecto	Miembro del personal de apoyo administrativo puesto a disposición por la Bitcoin Association
Partes interesadas	Empresas y particulares del sector que necesitan la norma. El proponente es, por defecto, parte interesada

La BA proporciona una serie de sistemas informáticos para su uso durante el proceso normativo:

Sistema	Descripción
Correo electrónico	Sistema de correo electrónico para que el TSC y el coordinador del proyecto se comuniquen con otros participantes
Registro de decisiones	Sistema de seguimiento que recoge el contexto y la justificación de cualquier decisión tomada que afecte materialmente a la norma entregada
CMS	Sistema de gestión de contenidos (Content Management System) en el que los autores trabajan en la redacción de una norma, los revisores la leen y revisan y, finalmente, el público puede acceder a la norma publicada
Formulario en línea	Sistema de captura de datos cuya estructura puede ser definida por el TSC

## Presentación

La fase de presentación del proceso normativo describe las actividades realizadas desde la identificación inicial de una necesidad empresarial hasta la formación de un grupo de trabajo (WG por sus siglas en inglés) que llevará la norma hasta su terminación.



### Articular las necesidades del sector

- Participantes: proponentes
- Límite de tiempo: ilimitado
- Sistemas informáticos: ninguno

El punto de partida del proceso normativo es la identificación de una necesidad del sector.

Esta actividad se da por completada cuando los proponentes son capaces de articular esa necesidad del sector.

## Requisitos de captura

- Participantes: proponentes
- Límite de tiempo: ilimitado
- Sistemas informáticos: ninguno

Durante esta actividad, los proponentes indagan las necesidades del sector para comprender mejor los criterios de éxito de cualquier norma.

## Presentación ante el TSC

- Participantes: proponentes, TSC
- Límite de tiempo: respuesta “instantánea” (plazo de 48 horas)
- Sistemas informáticos: formulario en línea, registro de decisiones

Los proponentes completan un formulario de presentación estructurado proporcionado por la Bitcoin Association, en el que explican el objetivo de alto nivel de la norma.

El TSC trata de dar acuse de recibo en las 48 horas siguientes a la presentación.

## Grupo de trabajo provisional

- Participantes: coordinador del proyecto, TSC
- Límite de tiempo: 2 semanas
- Sistemas informáticos: correo electrónico, registro de decisiones

Si así lo solicita el proponente, el TSC puede proporcionar una respuesta indicativa en una fase temprana del proceso de presentación, para facilitar así la creación de un grupo de trabajo provisional antes de la aprobación completa de la revisión de puntos de control. Con ello se pretende reducir la brecha entre el entusiasmo del proponente por trabajar en la norma en el momento de la presentación y el retraso debido a los largos plazos del proceso de control.

El coordinador del proyecto y un miembro del TSC realizarán conjuntamente una revisión más superficial de la propuesta para encontrar cualquier señal de alarma en ella. Si no hay problemas importantes, se proporcionará al proponente acceso limitado a Confluence para que empiece a trabajar en el borrador mientras el TSC aborda la fase de revisión de puntos de control.

## Revisión de puntos de control

- Participantes: TSC
- Límite de tiempo: 1 mes
- Sistemas informáticos: correo electrónico, registro de decisiones

El coordinador del proyecto designará a tres miembros del comité para que revisen cada propuesta normativa presentada. Los demás miembros del comité están invitados (pero no obligados) a revisar la propuesta. Se evalúan los siguientes criterios:

- Ajuste a los objetivos del TSC
- Ausencia de conflictos o solapamientos con las normas existentes, los grupos de trabajo activos o la hoja de ruta de las normas existentes
- Viabilidad
- Recursos
- Impacto en las normas existentes
- Valor para Bitcoin SV

La revisión de puntos de control se utiliza también para determinar un plazo adecuado para la redacción del borrador inicial, la adopción y el seguimiento de la respuesta, ya que esto dependerá del tamaño o complejidad de la norma.

El mecanismo para concluir la revisión de puntos de control será una votación de los miembros del TSC, que se celebrará bajo las mismas reglas que las enmiendas al proceso:

- Una votación cronometrada
- Una superminoría (33 %) puede vetar la propuesta
- Un mínimo de siete miembros del comité debe emitir su voto
- La falta de respuesta se considerará una aprobación
- La votación la dirigirá el coordinador del proyecto y se realizará por correo electrónico o mediante una encuesta.

## **Formación del grupo de trabajo**

- Participantes: coordinador del proyecto, TSC, autores, revisores
- Límite de tiempo: 2 semanas
- Sistemas informáticos: correo electrónico, registro de decisiones

Aunque los proponentes son los candidatos ideales para desempeñar las funciones de autor, el TSC podrá, junto con el coordinador del proyecto, ayudar a encontrar otros autores en el sector si los proponentes no son los más adecuados para dicha función.

Para formar parte del grupo de trabajo de cada norma que pase por el proceso normativo será necesario presentar una manifestación de interés. Debe animarse a los proponentes a involucrar en el esfuerzo de normalización a los contactos pertinentes de su red. El TSC podrá identificar a las partes interesadas del sector e invitarlas a unirse a un grupo de trabajo como autores o revisores. A las partes interesadas que no sean autores se les ofrecerá el papel de revisor.

Para cubrir las funciones de revisor y autor cuando el proponente no sea adecuado para estas, se publicará un anuncio con una expresión de interés. Si esas funciones no se cubren, se buscarán autores adicionales. La selección del revisor y del autor se realizará en función de la adecuación del solicitante a los criterios que figuran en el anuncio.

El objetivo es que el número de autores sea reducido (preferiblemente 2 o 3), pero la cantidad de revisores puede ser mayor. Los autores y revisores deberán firmar un acuerdo de

confidencialidad (un trámite común) para proteger cualquier propiedad intelectual (PI) derivada del proceso de redacción del borrador.

Los revisores deben ser seleccionados entre los siguientes actores:

- Expertos en la materia (SME por sus siglas en inglés) para evaluar la norma en función de los requisitos
- Principales interesados (empresas que utilizarán la norma)
- Expertos en normas para ayudar a elaborar documentos claros, concisos y legibles

Cuando sea necesario, el TSC podrá designar a usuarios, implementadores, expertos técnicos y expertos en normas para que desempeñen funciones complementarias dentro de un grupo de trabajo.

El grupo de trabajo quedará formado una vez que se haya seleccionado a los autores y revisores y un miembro del TSC acepte desempeñar el papel de patrocinador. En el sitio web del TSC se publicará un documento de formación del grupo de trabajo en el que se enumerarán los criterios de revisión que se emplearán en futuras etapas para evaluar si la solución presentada resuelve la necesidad manifiesta del sector.

El patrocinador del TSC tiene las siguientes responsabilidades dentro de un grupo de trabajo:

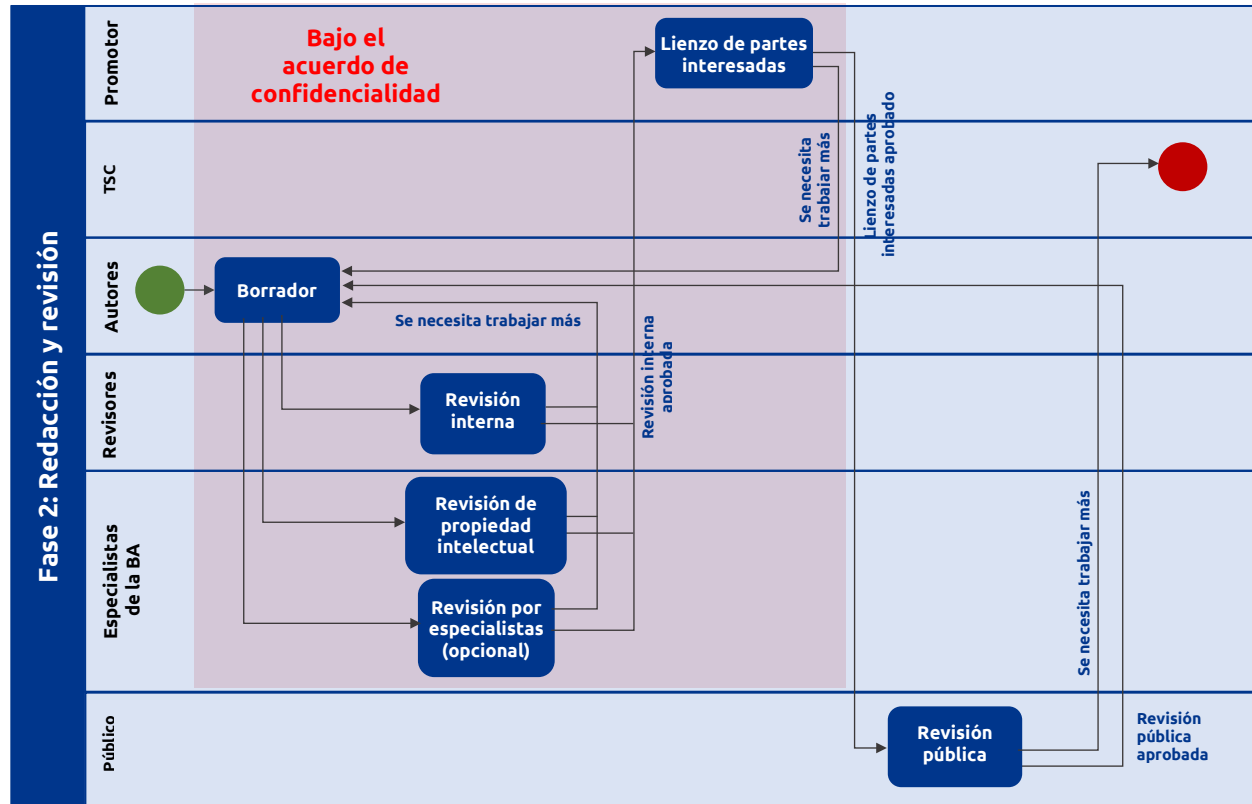
- actuar como guía del proceso para los miembros del grupo
- garantizar el control de calidad durante el proceso de redacción del borrador
- mantener la coherencia dentro de un conjunto de normas
- ser el punto de contacto para cualquier disputa que pueda surgir en el seno del grupo

Si el patrocinador del TSC agota su mandato mientras su grupo de trabajo sigue activo, el TSC designará un sustituto para que continúe el proceso. La selección del sustituto correrá a cargo del TSC, estará dirigida por el coordinador del proyecto y quedará anotada en el registro de decisiones.



## Redacción del borrador y revisión

La fase de redacción del borrador y revisión del proceso normativo describe las actividades llevadas a cabo desde que se forma un grupo de trabajo hasta que se completa un borrador final revisado.



### Redacción del borrador

- Participantes: autores, especialistas de la BA (opcional)
- Límite de tiempo: fijado durante la revisión de puntos de control
- Sistemas informáticos: CMS (wiki, GDocs, etc.)

### Estructura de un documento normativo

Los autores pueden solicitar por medio de su patrocinador del TSC la ayuda de especialistas para la redacción del borrador y las revisiones internas posteriores.

El TSC ha acordado un formato común para los documentos normativos. Una norma consta de tres elementos:

- Atributos que describen las propiedades de la norma
- Secciones (o contenido textual largo) que contienen el cuerpo de la norma

- Relaciones que describen las interacciones con otras normas, con la propiedad intelectual y con otras obras conocidas

Un documento normativo está destinado principalmente a ser leído por los implementadores. Sin embargo, los responsables políticos y legislativos, los auditores, las aseguradoras, los organismos de certificación y los educadores también pueden estar interesados en él. Las diferentes secciones de un documento normativo estarán orientadas a uno o varios de estos grupos.

### Atributos

Atributo	Descripción
Versión	Número de revisión numérico, utilizado para el seguimiento de los proyectos de enmienda durante el ciclo de revisión interna
Autores	Nombres de los autores responsables del borrador
Etiquetas/Categorías	Agrupación temática de alto nivel que, una vez publicada, puede utilizarse para encontrar grupos de normas relacionadas
Fecha de publicación	En blanco hasta que la revisión pública se haya completado y se publique y promueva la adopción de la norma
Fecha de caducidad	Si se sabe que una norma tiene una vida útil fija y una fecha de caducidad prevista, debe anotarse aquí
Avisos sobre derechos de autor	Un aviso estándar sobre la propiedad del contenido y la licencia con respecto a los autores, además de cualquier contenido citado o incluido de otro modo que se use bajo licencia.
Propiedad intelectual generada	Registrar la información relativa a cualquier nueva propiedad intelectual generada durante la redacción del borrador
Usos prácticos conocidos	Enlaces a productos, servicios o soluciones disponibles que aplican esta norma. Puede actualizarse de forma continua
Aplicaciones/objetivo	Partes del sector para las que es más probable que esta norma resulte útil, como mineros, proveedores de monederos, proveedores de servicios de datos o servicios de cambio
BRFC ID	Identificador único para esta norma, generado en función de los campos Título, Autores y Versión

Agradecimientos	Colaboradores directos o indirectos o referencias a trabajos anteriores que inspiraron la norma.
Estado	Debe ser uno de los siguientes:  BORRADOR EN REVISIÓN INTERNA  REVISIÓN PÚBLICA PUBLICADA  RETIRADA RECOMENDADA
Visibilidad/sensibilidad/confidencialidad	En aras de proteger la propiedad intelectual generada durante el proceso de redacción del borrador, las normas son secretas hasta que se haya completado la evaluación jurídica previa a la revisión pública

### Secciones/ Estructura de la plantilla

El contenido textual detallado de una norma se compone de varias secciones basadas en una plantilla. Durante el proceso de REDACCIÓN DEL BORRADOR, las secciones que describen el problema son visibles para todos y pueden utilizarse para atraer a revisores externos durante la fase de REVISIÓN PÚBLICA, mientras que las secciones que describen la solución deben compartirse únicamente bajo un acuerdo de confidencialidad dentro del grupo de trabajo hasta que se haya completado todo el trabajo relativo a la propiedad intelectual.

Sección	Público objetivo	Visibilidad
Título	Todos	Público
Planteamiento del problema/Objetivo	Todos	Público
Objetivos/Justificación	Todos	Público
Ámbito	Todos	Público
Antecedentes/Contexto	Todos	Público
Método/Conceptos	Implementadores	Acuerdo de confidencialidad
Especificación	Implementadores	Acuerdo de confidencialidad
Excepciones/Exclusiones/Fuera del ámbito de aplicación	Todos	Público
Glosario/Términos y definiciones	Implementadores	Acuerdo de confidencialidad

Limitaciones	Implementadores	Acuerdo de confidencialidad
Riesgos	Todos	Público
Registro de erratas y cambios	Todos	Público
Registro de decisiones	Todos	Público

### Relaciones

Relación	Descripción
Licencias/dependencias de propiedad intelectual	Enumera la propiedad intelectual conocida presente en la norma, junto con las condiciones de su licencia para las implementaciones de la norma (si se conocen).
Historial de versiones	Lista de borradores anteriores conservados para aportar contexto, junto con los cambios realizados en cada revisión
Ampliaciones	Cualquier norma existente que sea ampliada por la nueva norma (mediante la adición de nuevas características)
Modificaciones	Cualquier norma existente cuyo significado sea modificado por la nueva norma
Discontinuaciones	Normas anteriores que quedan obsoletas o son sustituidas por la nueva norma
Dependencias	Normas existentes que el implementador debe entregar también para la correcta aplicación de la nueva norma
Técnicas previas	Técnicas conocidas ajenas al proceso normativo en las que se basa esta norma
Soluciones existentes	Productos, servicios o técnicas que intentan resolver un problema similar al de esta norma
Referencias	Materia de estudio adicional pertinente para esta norma

### Otros documentos

Además del documento normativo, el grupo de trabajo debe sopesar la entrega del siguiente material adicional cuando redacte el borrador de una norma:

- Motivación, metas y beneficios
- Diagramas de flujo/secuencia/entidad
- Casos de prueba
- Modelo de seguridad, pruebas
- Guías de implementación

- Ejemplos desarrollados
- Ejemplos/fragmentos de código
- Aplicación abierta
- Adaptaciones para públicos específicos, adecuadas a diferentes roles y habilidades.

## Revisión interna

- Participantes: revisores, autores
- Límite de tiempo: 1 mes
- Sistemas informáticos: CMS, registro de decisiones

La fase de revisión interna intenta cumplir la siguiente lista de requisitos:

- Que la norma se adecúe a las necesidades previstas (debe resolver realmente el problema planteado en el documento del grupo de trabajo)
- Que su contenido y el lenguaje utilizado sean apropiados para el público al que va dirigida la norma
- Que sea clara e inequívoca
- Que sea suficientemente precisa y exacta
- Que sea capaz de responder a las reclamaciones legítimas de cumplimiento y conformidad
- Que no sea indebidamente restrictiva (y no suprima la competencia)
- Que cubra todo el ámbito de aplicación previsto
- Que respete la situación jurídica y la propiedad intelectual de los contenidos

Los revisores deben evaluar el borrador de acuerdo con esta lista de requisitos y proporcionar comentarios por escrito. Los autores tienen la posibilidad de revisar esos comentarios y proporcionar información adicional si fuese necesario. Estas acciones pueden repetirse varias veces a lo largo del plazo estipulado para la revisión interna. Al final de esta etapa, los revisores y los autores habrán alcanzado un consenso para que la norma sea devuelta a los autores con comentarios sobre las áreas que deben ser abordadas, o puede ser aprobada, en cuyo caso el proceso puede pasar a la siguiente etapa.

Si existe un gran desacuerdo entre autores y revisores sobre la solución adoptada al final de esta etapa, se pedirá a las partes interesadas que recomienden o desaconsejen el paso de la norma a la siguiente fase.

Si la norma vuelve a la fase de redacción del borrador, los revisores definirán un nuevo plazo para trabajar en él antes de que la norma se envíe de nuevo para su revisión interna. Si una norma se considera inadecuada para pasar a la siguiente fase tras una segunda revisión interna, será retirada.

## Revisión de los especialistas

- Participantes: TSC, coordinador del proyecto, especialistas de la BA
- Límite de tiempo: 1 mes, en paralelo a la revisión interna y la revisión de la propiedad intelectual
- Sistemas informáticos: registro de decisiones, correo electrónico, formulario en línea

Esta fase es opcional.

El grupo de trabajo puede solicitar una revisión por parte de los especialistas si desea abordar alguna preocupación concreta. En esta revisión, los especialistas de la BA se unen al grupo de trabajo para evaluar la norma y asegurarse de que esta no recomiende nada expresamente prohibido por las distintas regulaciones.

La naturaleza de esta fase dependerá del contexto de la norma y del problema a resolver. El grupo de trabajo, el TSC y el coordinador del proyecto se asegurarán de que se nombren especialistas adecuados para ayudar durante esta etapa.

Si los especialistas de la BA recomiendan hacer pequeños cambios para pasar a la siguiente fase, el grupo de trabajo votará si se modifica el proyecto o se retira la propuesta (en caso de que consideren que los cambios requeridos les impedirían resolver la necesidad identificada por el sector). Si la revisión de los especialistas concluye que la norma recomienda una solución expresamente prohibida por las distintas regulaciones, el TSC revisará sus conclusiones y votará si la norma debe volver a la fase de redacción del borrador o ser retirada.

## Revisión de la propiedad intelectual

- Participantes: autores, especialistas de la BA, coordinador del proyecto
- Límite de tiempo: 1 mes (más el plazo de elaboración de la propiedad intelectual, si fuese necesario), en paralelo a la revisión interna y la revisión de la propiedad intelectual
- Sistemas informáticos: registro de decisiones, correo electrónico, formulario en línea

En esta fase, el coordinador del proyecto confirmará si los autores han hecho aportes a alguna propiedad intelectual y si esta está protegida para satisfacción de su empresa. También se confirmará si se ha incluido algún tipo de propiedad intelectual adicional en el proceso de redacción del borrador y si el propietario de esta ha solicitado por escrito una licencia o señal de pago. Los autores pueden solicitar que un especialista de la BA evalúe la norma para detectar posibles conflictos relativos a la propiedad intelectual.

## Lienzo de las partes interesadas

- Participantes: proponente(s) y partes interesadas, tal y como se definen en el documento de formación del grupo de trabajo
- Límite de tiempo: 2 semanas
- Sistemas informáticos: registro de decisiones, correo electrónico, formulario en línea

Cuando los proponentes no son los autores, se les consulta para determinar si la norma, tal y como se presenta, ofrece una solución para la necesidad del sector que se había identificado antes de presentarla al TSC. Si no hay consenso al final de esta etapa, se llevará a cabo una votación en la que la mayoría de las partes interesadas debe estar de acuerdo en si la norma proporciona una solución para la necesidad del sector identificada para que esta pueda pasar a la fase de revisión pública. Si se vota que la norma no satisface las necesidades del sector identificadas, el grupo de trabajo puede volver a la fase de redacción del borrador o retirar la norma.

Si se decide devolver la norma a la fase de redacción del borrador, el grupo de trabajo definirá un plazo antes de que la norma vuelva a enviarse a revisión interna. Si una norma se considera inadecuada para pasar a la fase de revisión pública por segunda vez, será retirada.

### Revisión pública

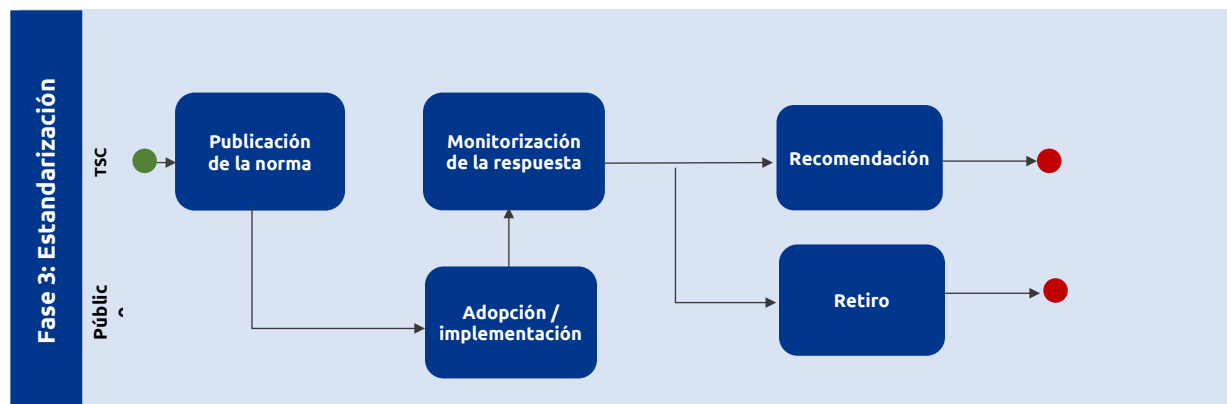
- Participantes: público
- Límite de tiempo: 2 meses
- Sistemas informáticos: comentarios/foro/diálogo/formulario en línea

Una vez finalizada la revisión interna y la revisión de los especialistas, la norma pasa a la fase de revisión pública. Se admiten comentarios públicos durante un plazo de dos meses.

Una vez concluido el periodo de comentarios públicos, el grupo de trabajo debe revisarlos y decidir por sí mismo si existen motivos para devolver la norma a la fase de redacción del borrador, publicarla o retirarla por completo.

### Estandarización

En la fase de estandarización, la norma se publica en el sitio web del TSC. Se concede un periodo de tiempo durante el cual el TSC y el grupo de trabajo supervisan su adopción o aplicaciones. Este periodo de tiempo depende de la escala y el ámbito de aplicación de la norma. Una vez transcurrido ese tiempo, el TSC decide en firme (mediante votación por mayoría) si promueve la norma a la fase de publicación, si la recomienda o si la retira por falta de interés.



## **Publicación**

- Participantes: TSC, grupo de trabajo
- Límite de tiempo: 2 semanas
- Sistemas informáticos: CMS (biblioteca de normas de la BA)

La norma se publica en la biblioteca de normas del TSC. En esta fase se archivan las versiones anteriores, el registro de decisiones y las notas de las revisiones interna y pública, que no formarán parte de la publicación final.

También se publica un resumen de los comentarios recibidos durante las revisión interna y pública. Aunque los comentarios pueden presentarse tal cual, es de esperar que se presente un resumen de las tendencias observadas en los comentarios recopilados por el grupo de trabajo. Los autores de los comentarios individuales no pueden ser nombrados. Sin embargo, la publicación de la revisión de los comentarios proporciona cierta transparencia tanto a los autores como al TSC y permite abordar preocupaciones, observaciones y sugerencias específicas. Esto sirve como indicador de que el proceso de revisión no es simplemente un vacío en el que desaparecen los comentarios bien intencionados.

## **Adopción**

- Participantes: público
- Límite de tiempo: determinado durante la revisión de puntos de control
- Sistemas informáticos: registro de decisiones

Se deja un periodo de tiempo para que el sector asimile y posteriormente adopte o implante la norma. Este periodo se fija durante la revisión de puntos de control.

## **Seguimiento de la respuesta**

- Participantes: TSC
- Límite de tiempo: determinado durante la revisión de puntos de control, en paralelo a la fase de adopción
- Sistemas informáticos: registro de decisiones

Una vez publicada la norma, el TSC designa a dos miembros del comité para que supervisen e informen al patrocinador del grupo de trabajo sobre cómo responde a ella el sector. Esto sirve como señal definitiva por parte del sector en cuanto a si la norma resuelve la necesidad que originalmente llevó a proponerla.

## **Recomendación o retirada**

- Participantes: TSC
- Límite de tiempo: 2 semanas
- Sistemas informáticos: registro de decisiones, CMS



Una vez que la norma ha llegado al final de las fases de adopción y seguimiento de la respuesta, el miembro del comité designado informa al TSC sobre la respuesta a la norma. Basándose en este informe, el TSC votará para decidir si recomienda o retira la norma. Si el TSC determina que la norma ha tenido una adopción suficiente, se eleva a recomendación. Llegado este punto, se puede disolver el grupo de trabajo hasta que surja cualquier otro trabajo normativo que responda a una nueva necesidad del sector.

Si el TSC determina que la norma no ha tenido suficiente adopción, esta será retirada y archivada. Esto sirve como señal definitiva por parte del sector de que, o bien la necesidad ya no existe, o bien la norma no ha conseguido satisfacerla.

## **Apéndice A: formulario de presentación**

La fase de presentación del proceso normativo exige que las propuestas sean enviadas al TSC. La propuesta debe contener la siguiente información:

### **Objetivo**

Esta sección debe presentar a los miembros del TSC y a los posibles colaboradores del sector el problema que se pretende resolver mediante la creación de la norma.

Es deseable que en ella se aborden directamente las siguientes cuestiones:

- ¿Qué problema se intenta resolver?
- ¿Qué se espera conseguir con esta norma?
- ¿Existe una necesidad por parte del sector? ¿Ha sido validada esa necesidad del sector por otras empresas?

### **Propuesta de valor**

Esta sección consiste en explicar la propuesta de valor generada por la aplicación de la norma propuesta. Esta sección se centra en el “quién” y el “qué” de los beneficios previstos.

Debe describir a quiénes se contempla como beneficiarios de la aplicación de la norma propuesta. Estos serían algunos ejemplos:

- tipos de empresas
- tipos de productos o servicios
- tipos de clientes

También debe describir de qué manera aprovecharán la norma sus beneficiarios. Estos serían algunos ejemplos:

- mayor interoperabilidad entre empresas
- experiencia de usuario mejorada
- menores costes de explotación

### **Colaboradores**

¿Hay otras empresas o personas que hayan expresado su interés en colaborar en la creación de la norma propuesta, ya sea como autor o como revisor? Si es así, deben incluirse sus datos de contacto.

### **Técnicas previas**

Este apartado es opcional. ¿Existen otras normas o soluciones que ya resuelvan este problema, parcial o totalmente? ¿Por qué es necesario crear una nueva norma? Deben incluirse las referencias pertinentes a cualquier técnica previa.

### **Solución propuesta**

Este apartado se refiere al “cómo” y es opcional. Si hay una solución propuesta o una idea de cómo se debería resolver el problema, puede incluirse a grandes rasgos aquí. Esta sección es meramente indicativa. Las partes implicadas se encargarán de definir la solución en la redacción de la norma una vez que esta se encuentre en fase de desarrollo.

En esta fase, el resumen de la solución no debe ser demasiado detallado. El TSC puede publicar la lista de propuestas recibidas como parte de sus actividades para conseguir coautores y revisores, o en el curso de la gestión de múltiples propuestas que intentan encontrar una solución para los mismos requisitos. Como esto puede ser público, nada en el planteamiento de la solución debe revelar las invenciones clave que puedan formar parte de la propuesta, con el fin de proteger cualquier propiedad intelectual que de otra manera podría llegar a ser de conocimiento público (y, por lo tanto, técnica previa).

### **Apéndice B: modelo de documento normativo**

El borrador del documento normativo es un documento estructurado con secciones, atributos y relaciones externas definidas. Este documento normativo puede ir acompañado de material complementario. Este apéndice describe el modelo de documento normativo.

**Atributos**

<b>Atributo</b>	<b>Descripción</b>
UID	Número de identificación único (unique identification number)
Versión	Identificador de revisión único
Autores	Nombres y empresas de los autores del documento
Revisores	Nombres y empresas de los revisores del documento
Etiquetas y categorías	Resumen de las palabras clave de la norma, seleccionadas de acuerdo a la taxonomía propia del TSC
Fecha de publicación	Se refiere al momento en el que se completó esta versión, que puede no coincidir con el de su publicación
Fecha de validez	Si este documento tiene un ciclo de vida con un final obvio o natural, se debe indicar tanto la fecha de caducidad como el motivo
Derechos de autor	<p>Se aplica la declaración estándar de derechos de autor de la Bitcoin Association:</p> <p>© (añadir el año) Bitcoin Association. A menos que se especifique lo contrario o se requiera en el contexto de su aplicación en la cadena de bloques de BSV, ninguna parte de esta norma puede ser reproducida o utilizada de ninguna forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluida la fotocopia, o la publicación en internet o en una intranet, sin el permiso previo por escrito de la Bitcoin Association.</p>
Propiedad intelectual generada	Un listado con toda la propiedad intelectual generada durante el desarrollo de esta norma
Aplicaciones conocidas	En el caso de que una norma sea una formalización de facto de una técnica previa, hace referencia a las aplicaciones existentes
Aplicable a	Segmentos de mercado a los que puede aplicarse esta norma, como mineros, monederos, proveedores de servicios de datos, etc.
BRFC ID	Identificador único para esta norma, generado en función de los campos Título, Autores y Versión
Agradecimientos	Colaboradores directos o indirectos, o referencias a trabajos anteriores que inspiraron la norma
Estado	Fase del proceso normativo en la que se encuentra actualmente la propuesta descrita en este documento

Visibilidad	Medida de los requisitos de sensibilidad y confidencialidad para la distribución de esta norma (por ejemplo, confidencialidad antes de presentar a registro cualquier propiedad intelectual)
-------------	--

**Secciones del documento**

<b>Sección</b>	<b>Descripción</b>	<b>Público</b>
Título	Título de la norma	General
Antecedentes	Marco contextual de la norma	General
Planteamiento del problema	Objetivo de la norma	General
Objetivos	Justificación de la norma	General
Ámbito	Incluir excepciones, exclusiones y cuestiones ajenas a los objetivos o el ámbito de aplicación	General
Método y conceptos	Explicación de los métodos, las herramientas específicas y los procedimientos de recogida y análisis de datos. Justificación del enfoque si este es diferente al estándar comúnmente aceptado. Descripción de los métodos de recogida o selección de datos, si procede.	Expertos
Especificaciones	Aquí se expone el uso práctico empresarial y se evalúa a fondo la solicitud. Es muy probable que la decisión se base en lo aportado a esta sección. Este apartado suele estar bastante elaborado, dependiendo del nivel de detalle y la complejidad de la información que se desee proporcionar.	Expertos
Glosario	Definición de los términos sectoriales o técnicos empleados en el documento	Expertos
Limitaciones	Describe cualquier restricción o defecto que pueda obstaculizar o afectar negativamente al “producto final”.	Expertos

## Historial

Otros documentos	Descripción
Erratas	Correcciones a las publicaciones anteriores de esta norma
Registro de cambios	Historial de versiones con los cambios respecto a la versión anterior (en blanco para el primer borrador)
Registro de decisiones	La propia norma recoge el qué y el cómo, mientras que el registro de decisiones recoge el por qué, que puede incluir las alternativas no seleccionadas y la razón por la que se prefiere la opción seleccionada.

## Relaciones

- Licencias y dependencias de propiedad intelectual
- Versiones anteriores
- Amplía (normas existentes ampliadas por esta norma)
- Modifica (normas existentes modificadas por esta norma)
- Discontinúa (normas existentes que quedan obsoletas por esta norma)
- Depende de (normas existentes que son fundamentales o prerrequisito para esta norma)
- Técnica previa
- Solución existente
- Referencias

## Material complementario

Colección de documentos adicionales de carácter opcional que puede ayudar al lector en la comprensión y aplicación de la norma.

Suplemento	Descripción
Ejemplo práctico	Cuando una norma es muy prescriptiva, un ejemplo práctico puede aclarar cómo encaja realmente
Diagramas	Los diagramas de flujo, secuencia o entidad pueden ayudar al lector a comprender mejor la norma
Fragmentos de código	Son menos exhaustivos que un ejemplo práctico, pero muestran cómo puede aplicarse una pequeña parte de la norma
Explicaciones alternativas	Explicación clara y significativa de la norma para distintos públicos objetivos como los reguladores, los ingenieros de software y otros grupos similares, de tal manera que la explicación sea beneficiosa y específica para cada grupo compuesto por diferentes funciones y habilidades. Por ejemplo, la norma puede ser relevante para un ingeniero de software de manera muy diferente a como lo sería para un regulador.

Modelo de seguridad	Modelo de seguridad y confianza, con pruebas formales
Casos de prueba	Conjuntos de datos que describen los resultados esperados para determinadas entradas
Aplicación de referencia	Es similar a un ejemplo práctico y consiste en la aplicación del código de trabajo de la norma con fines demostrativos