



Lineamientos y herramientas para el desarrollo de auditorías ágiles, en el marco de los procesos auditores que desarrollan las Oficinas de Control Interno o quienes hacen sus veces

VERSIÓN 1

César Augusto Manrique Soacha
Director

Jesús Hernando Amado Abril
Subdirector

José Fernando Ceballos Arroyave
Secretario General (E)

xx
Directora de Gestión del Conocimiento

Francisco Camargo Salas
Director de Empleo Público

Hugo Armando Pérez Ballesteros
Director de Desarrollo Organizacional

Hugo Armando Pérez Ballesteros
Director de Gestión y Desempeño Institucional (E)

xx
Directora de Participación, Transparencia y Servicio al Ciudadano

Armando López Cortés
Director Jurídico

Luz Stella Patiño Jurado
Jefe de Oficina de Control Interno

Édgar Alexander Prieto Muñoz
Jefe Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones

Daniel Canal Franco
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

xx
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaborado por:

Sandra Patricia Avellaneda Avendaño

Myrian Cubillos Benavides

Dirección de Gestión y Desempeño Institucional

Edición

Dirección de Gestión del Conocimiento

Tabla de Contenido

Introducción	5
1. Conceptos generales de las metodologías Ágiles	7
1.1. Valores centrales de las metodologías ágiles.....	7
1.2. Principios de las metodologías ágiles.....	8
1.3. Relación entre el enfoque tradicional para la auditoría interna y la metodología ágil	9
a) Puntos álgidos de la función de auditoría interna:	12
b) La metodología Ágil para impulsar la alineación estratégica por parte la oficina de control interno o quienes hace sus veces:	12
c) Elabore un plan para implementar la metodología ágil:.....	12
1.4. Requerimientos y retos para los equipos auditores en la aplicación de la metodología ágil:	12
2. La Metodología ágil y su desarrollo en el marco de la Auditoría Interna basada en riesgos	14
2.1 El método SCRUM	14
2.2 Tableros Kanban:	19
3. La Auditoría Ágil y el Marco Internacional para la Práctica de Auditoría Interna (MIPP) del Instituto de Auditores Internos (IIA)	21
4. Lineamientos para la aplicación de la metodología Ágil en concordancia con la Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas v4	24
ANEXOS – CAJAS DE HERRAMIENTAS.....	26
Referencias	31

Introducción

El Departamento Administrativo de la Función Pública, como entidad técnica, estratégica y transversal del Gobierno nacional, pone a disposición de las entidades el presente documento que desarrolla los lineamientos y herramientas para la incorporación de la metodología de auditorías ágiles, en el marco de los procesos auditores que desarrollan las Oficinas de Control Interno o quienes hacen sus veces en las Entidades Públicas en Colombia, objeto de la Ley 87 de 1993 y en desarrollo de la Dimensión 7 Control Interno del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG..

Las metodologías ágiles fueron conocidas a inicios de la década del 2000 luego de ser aplicadas por las casas desarrolladoras de Software con la finalidad de mejorar su capacidad de resolver problemas de fiabilidad y tiempo de entrega de soluciones de hardware y software. Los principios de las metodologías ágiles resultan ser aplicables, y presentan múltiples beneficios en otro tipo de actividades y proyectos donde las expectativas de los usuarios son variables y los resultados parciales pueden ser claves para mejorar las actividades que se llevan a cabo, lo cual es una realidad en el ejercicio auditor.

La metodología ágil sigue un enfoque iterativo e incremental, incorporando informes en tiempo real, adapta su enfoque de ser necesario e imprime una mayor colaboración entre los miembros del equipo auditor y los auditados, a diferencia de las auditorías internas tradicionales que se orientan a un enfoque secuencial o en cascada aplicando un diseño estricto en su desarrollo y pruebas¹, se precisa que esta metodología puede ser incorporada a los procesos auditores tradicionales bajo el esquema definido en la Guía de Auditoría Basada en Riesgos para Entidades Públicas v4, marco general aplicable a todas las entidades públicas que desarrolla los principios generales en materia de auditoría interna, por lo que la metodología propuesta entra a mejorar los ejercicios que actualmente se ejecutan.

En este sentido, las entidades que llevan a cabo auditorías internas encontrarán en este documento una valiosa herramienta para fortalecer los procesos auditores que actualmente desarrollan, teniendo en cuenta que la metodología planteada les permitirá, incrementar la

¹ Tomado de: KPMG - Cómo adaptar la metodología ágil a la Auditoría Interna. Marzo, 2021, p.4

capacidad de proporcionar a la Alta Dirección de las Entidades información fiable y oportuna para la toma de decisiones en materia de gestión, resultados y transparencia institucional para la mejora del desempeño.

Para un adecuado análisis e incorporación de la metodología de auditorías ágiles, en el primer capítulo se explican los conceptos básicos necesarios para la comprensión de las actividades que se implican en este tipo de intervenciones, entendidos desde los valores y principios aplicables, así como aquellos términos utilizados en su ejecución.

En el segundo y tercer capítulo se analizan las similitudes y diferencias entre los esquemas de auditoría que se desarrollan acorde con el Marco Internacional para la Práctica de Auditoría Interna (MIPP) y aquellos que aplican la metodología de auditoría ágil, a fin de establecer su articulación. Así mismo, se establecen los niveles en su aplicación, atendiendo las características de la entidad, a fin de facilitar este análisis interno antes de avocarse a su incorporación.

En el cuarto capítulo se desarrolla en mayor detalle la metodología aplicada, donde se explican las fases para su desarrollo y su aplicación acorde con los lineamientos de la Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas del Departamento Administrativo de la Función Pública versión 04.

1. Conceptos generales de las metodologías ágiles

Esta metodología propone una planificación adaptativa, la autogestión de los equipos, entrega temprana de resultados de auditoría interna y la respuesta rápida al cambio, mediante la organización del trabajo de los auditores en intervalos que son más breves que las auditorías internas tradicionales, alentando a los equipos a trabajar en menos cosas en paralelo, entregar incrementos de valor y luego pasar al siguiente fragmento de trabajo denominado *sprint*. En tal sentido, se desarrollan pequeños incrementos de trabajo llamados historias de usuario se mantienen en una cartera de pedidos denominada *backlog*, y antes de cada *sprint*, el equipo considera qué historias de usuario ofrecerán el mayor valor para el trabajo de auditoría adelantado y se compromete a entregar tantos elementos de alta prioridad como lo permita la capacidad del equipo en el próximo *sprint*. (DELOITTE, 2020)

Es de resaltar que el término agilidad no se asocia a la rapidez, sino que se trata de adaptar y flexibilizar conceptos y requerimientos, en alineación con herramientas digitales que facilitan análisis y otros pasos dentro de los esquemas auditores que usualmente se desarrollan.

1.1. Valores centrales de las metodologías ágiles

Las metodologías ágiles provienen de un desarrollo denominado *agile project management* o gestión ágil de proyectos, las cuales se basan en cuatro valores centrales que se enmarcan en el denominado manifiesto ágil y 12 principios que se explican a continuación:

- **Valor 1: Los individuos e interacciones priman sobre los procesos y las herramientas**

El corazón de los grandes productos y soluciones no es una idea o un proceso, es un individuo. Las necesidades de la Alta Dirección en términos de información para la toma de decisiones tienen una importancia superior a los procesos de auditoría, en tal sentido, los resultados de una auditoría deben permitir tener información real de la gestión, desempeño y transparencia y no solamente cumplir con los lineamientos para llevar a cabo un proceso o actividad.

- **Valor 2: El resultado del trabajo prima sobre los procedimientos**

Si bien es cierto que las guías y requisitos para el proceso de auditoría son esenciales, también es cierto que un informe de auditoría que provee información fiable y oportuna proporciona más valor a la gestión de las entidades.

- **Valor 3: La colaboración del cliente de auditoría prima sobre los requisitos del proceso**

La mejor solución para un resultado de auditoría fiable y oportuno es trabajar con la Alta Dirección en lugar de luchar contra ella, al trabajar en estrecha comunicación con las partes interesadas el resultado de la auditoría se beneficia con una comunicación activa, no se trata de ceder a todo, sino mejorar las relaciones con el auditado, entendiendo su rol y la relación directa que tiene con la prestación del servicio.

- **Valor 4: Responder al cambio prima sobre seguir el plan**

Las metodologías ágiles le permiten a una entidad moverse con flexibilidad en su auditoría cuando se presentan obstáculos, evitando quedarse inmóvil o desenfocado en la rigurosidad de un plan, aspecto que se convierte en un desafío para los auditores que diseñan planes rigurosos y secuenciales. En este caso, se trata de obviar lo planeado, sino ser flexibles a los cambios durante su ejecución para facilitar los análisis y entrega ágil de resultados.

1.2. Principios de las metodologías ágiles

A continuación se describen los 12 principios que establece la metodología ágil:

- **Satisfacción de la Alta Dirección a través de la entrega temprana y continua de información**

Se debe buscar con el uso de las metodologías ágiles un grado de detalle suficiente obtenido a partir de información apropiada como resultado parcial, preliminar o final de una auditoría, sobre el cual es posible obtener información útil para actuar en función de la mejora institucional o para que se pueda decidir hacer cambios en el alcance de la auditoría, evidencias por analizar o documentos de referencia para la evaluación.

- **Ajustar los requisitos cambiantes a lo largo de periodo**

Dada la posibilidad de ajustar actividades de auditoría en el periodo, modificando alcance, requisitos o evidencias, los resultados de las auditorías podrán estar alineados a los cambios en la entidad y reducir las posibilidades de errores en las conclusiones del ejercicio.

- **Entrega frecuente de resultados parciales**

Los resultados que se entregan frecuentemente son informes completos que dan información de asuntos particulares, que, aunque hacen parte de un plan anual, permiten tomar decisiones de manera oportuna.

- **Colaboración entre Alta Dirección, partes interesadas y los auditores a lo largo del proceso**

Los métodos ágiles ubican la comunicación en la parte superior de la estrategia. Se espera que los miembros del equipo auditor se comuniquen abiertamente entre sí, al igual que con la Alta Dirección y otras entidades competentes.

- **Apoyar, confiar y motivar a los miembros del equipo auditor**

Un equipo auditor es tan fuerte como su miembro más débil. Cada miembro del equipo auditor, incluido el líder del equipo, tiene un alto potencial de contribuir en el éxito del plan de auditoría.

- **Permite las interacciones cara a cara**

La interacción física o remota entre los miembros del equipo auditor aumenta la confianza en los resultados de sus actividades, hace que las ideas de mejora fluyan más rápido y se logra una mayor eficacia y eficiencia en las auditorías.

- **Los informes de auditoría fiables son la mejor medida del progreso del Plan**

Los informes fiables, oportunos y pertinentes se logran con un trabajo integrado entre los miembros del equipo auditor, en tal sentido no son las actividades sino los resultados los que demuestran la eficacia y eficiencia del proceso.

- **Procesos ágiles para soportar un ritmo de trabajo constante en la entidad**

La frecuencia y duración de las auditorías debe ser consistente con la dinámica y velocidad de la entidad.

- **La atención a los detalles técnicos y el diseño mejoran la agilidad**

La agilidad significa velocidad, pero no significa que las verificaciones fundamentales de las actividades y los informes deban ignorarse.

- **Simplicidad**

Uno de los motivos por los cuales no se obtienen mejores resultados en las auditorías es la complejidad de los documentos y requisitos de auditoría. Es importante que las actividades de auditoría se desarrollen en el marco de los lineamientos y las buenas prácticas, pero asegúrese de hacerlo sencillo, pero efectivo.

- **Los equipos auto organizados fomentan grandes arquitecturas, requisitos y métodos**

Si bien es cierto existe un jefe de la Oficina de Control Interno como líder natural, también es cierto que todas las personas del equipo son líderes en algún momento. Los miembros del equipo contribuyen abiertamente a la discusión cuando se trata de la mejor manera de abordar una auditoría.

- **Reflexiones regulares sobre cómo ser más efectivo**

Los equipos ágiles de auditoría llevan a cabo revisiones regulares y reflexiones sobre los resultados obtenidos.

1.3. Relación entre el enfoque tradicional para la auditoría interna y la metodología ágil

Como se ha venido precisando la metodología ágil propone una planificación adaptativa con entrega temprana de resultados de auditoría interna, incorporando una respuesta rápida al cambio, mediante la organización de los auditores en intervalos que son más breves que las auditorías internas tradicionales sin desconocer sus bases y fases que se involucran, por lo que a continuación se muestran los enfoques dados para la auditoría tradicional y aquella que aplica metodologías ágiles (ver siguiente página):

Gráfico 1 Comparativo actividades enfoque auditoría tradicional y el enfoque ágil

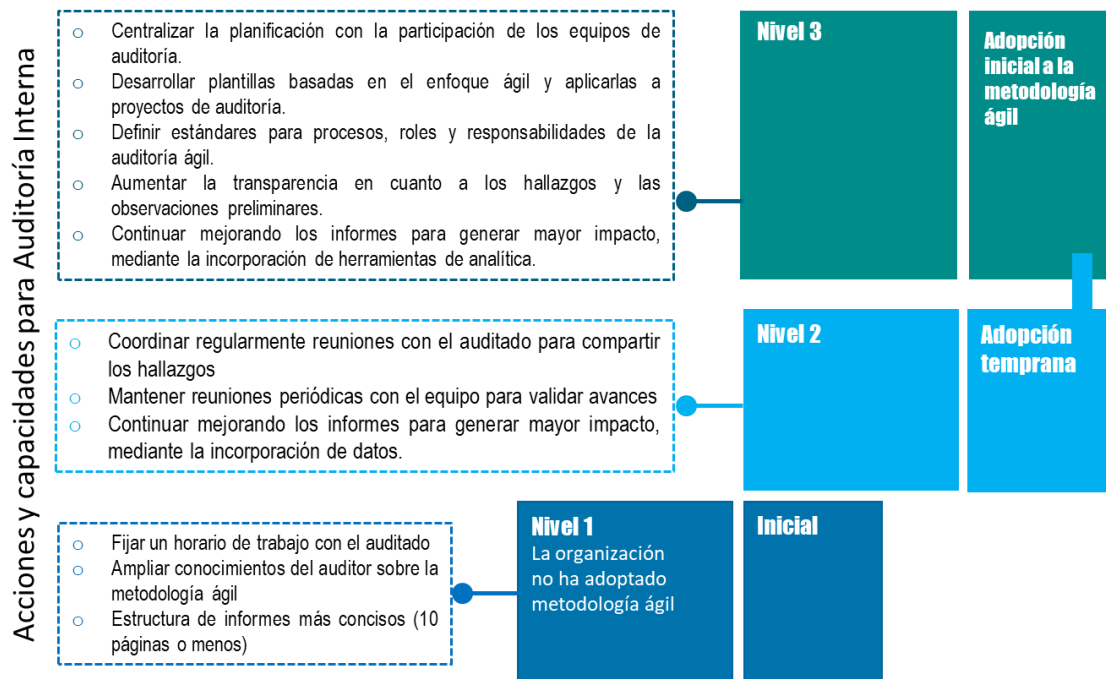


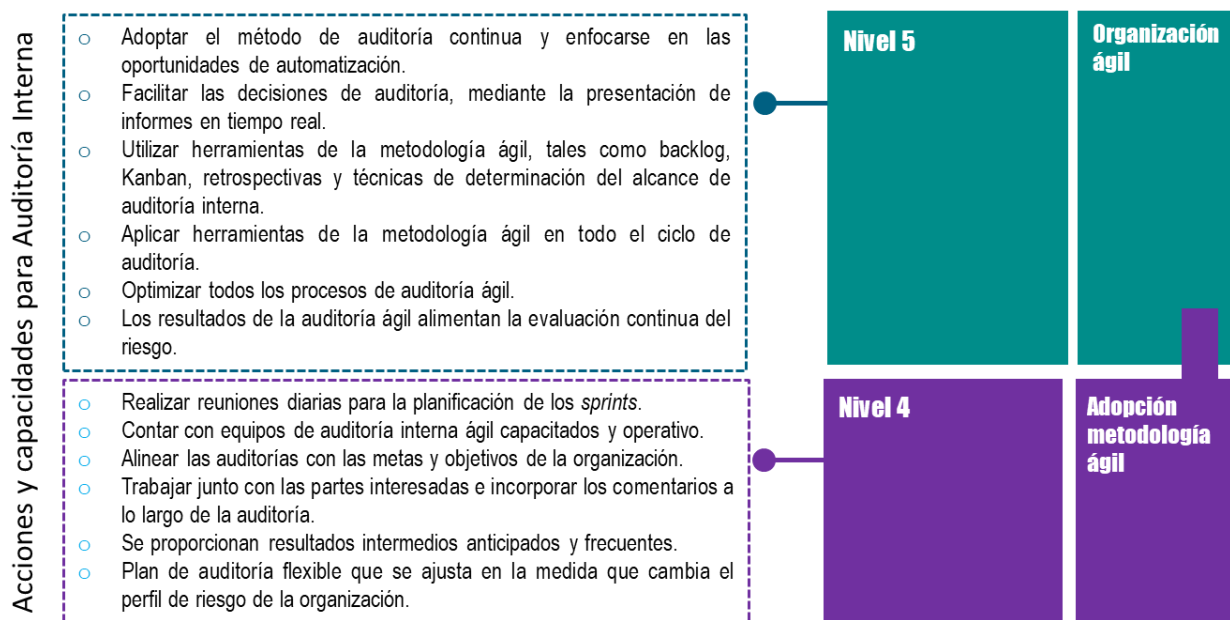
Fuente: KPMG Auditores Consultores SpA. (Chile) Auditoría ágil.

Así mismo, es clave indicar que la adopción de las actividades propuestas para el enfoque ágil puede ser analizado de cara al contexto y necesidades de cada entidad, a fin de establecer diferentes niveles de aplicación que facilite de forma gradual su incorporación en diferentes procesos auditores.

Para este análisis es viable considerar los siguientes estados de avance así:

Gráfico 2 Secuencia de una adopción continua



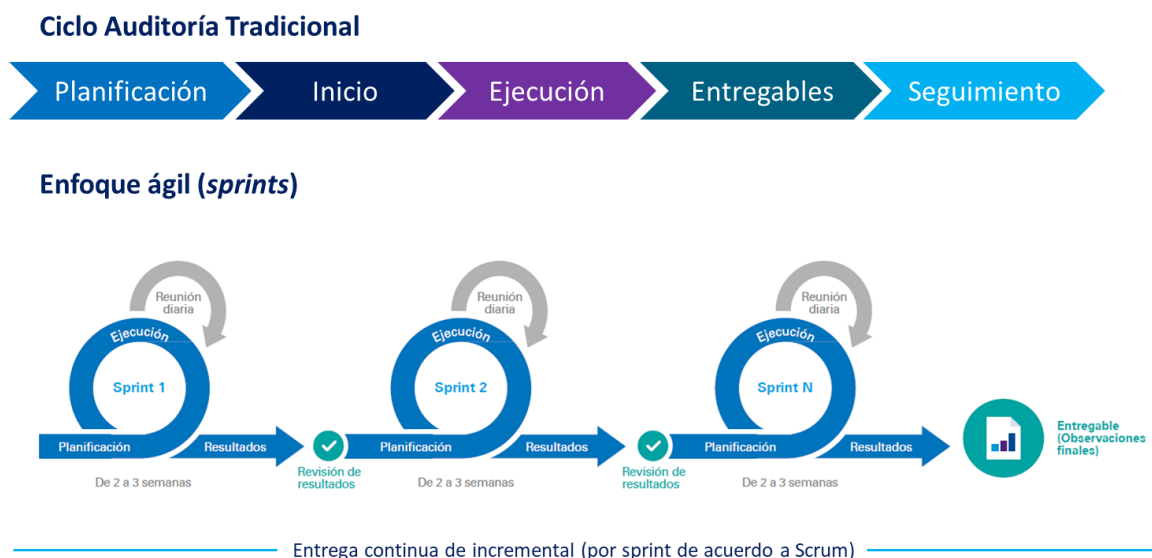


Fuente: KPMG (Argentina). Cómo adaptar la metodología ágil a la auditoría interna. Marzo 2021

Bajo este esquema será viable que cada entidad analice su capacidad actual, acorde con lo cual podrá determinar aquellos procesos auditores en los cuales incorporará la metodología ágil, ya que como se ha explicado se trata de implementar algunos elementos específicos en las fases de auditoría que actualmente desarrollan las oficinas de control interno o quienes hacen sus veces en todas las entidades en desarrollo de los lineamientos de la Guía de Auditoría Basada en Riesgos para entidades públicas v4.

Este análisis se puede ver en paralelo en el siguiente gráfico:

Gráfico 3 Ciclo de auditoría incorporando enfoque ágil



Fuente: KPMG Auditores Consultores SpA. (Chile) Auditoría ágil.

Ahora bien, para esta decisión sobre a cuáles procesos auditores es posible incorporar la metodología propuesta, la oficina de control interno o quienes hace sus veces deberá analizar:

a) Puntos álgidos de la función de auditoría interna:

Antes de decidir implementar la metodología Ágil, es necesario establecer los puntos álgidos y desafíos para la oficina de control interno o quienes hace sus veces, considerando las observaciones de los líderes y profesionales del equipo (donde aplique), así como de las partes interesadas, para lo cual se plantean interrogantes como:

- ✓ ¿La evaluación de los riesgos y la presentación de informes son demasiado lentas o no se enfocan en los temas importantes?
- ✓ ¿En general, las auditorías no cumplen con el cronograma previsto?
- ✓ ¿Hay personas que destinan demasiado tiempo a tareas rutinarias y no suficiente tiempo al trabajo estratégico?
- ✓ ¿El entorno actual impide que auditoría interna genere mayor valor para la organización?

b) La metodología Ágil para impulsar la alineación estratégica por parte la oficina de control interno o quienes hace sus veces:

La importancia de la auditoría interna depende de su capacidad para brindar soporte a los objetivos estratégicos y a las prioridades de la organización, y ajustar sus tareas cuando las cosas cambian. Lograr una mayor alineación estratégica requiere una planificación más dinámica de parte de auditoría interna, especialmente en un entorno cambiante como el actual, por lo que mediante la incorporación de la metodología ágil auditoría interna podrá adaptarse más fácilmente a tales cambios, lo que le permitirá brindar perspectivas más claras sobre los riesgos críticos.

c) Elabore un plan para implementar la metodología ágil:

Para dar curso a la incorporación de la metodología ágil se propone que se trabaje a través de pilotos específicos enfocados en mejorar la eficiencia y la efectividad de determinados procesos auditores y sus actividades, aplicando algunos cambios relativamente sencillos, avanzando hacia sus componentes más relevantes. Será viable establecer algunos hitos que se desee alcanzar dentro de un año: por ejemplo, completar una cantidad determinada de auditorías internas bajo el esquema ágil, se trata de poder extraer todos los conceptos de ágil adecuados para la entidad. (KPMG, Argentina, 2021)

1.4. Requerimientos y retos para los equipos auditores en la aplicación de la metodología ágil:

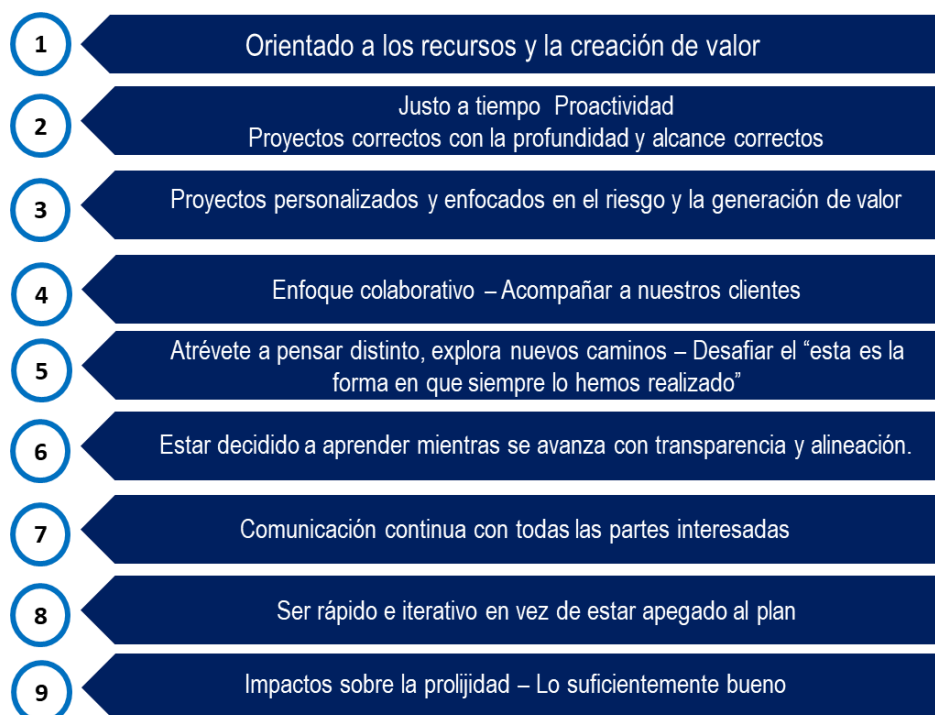
La decisión de incorporar la metodología ágil requiere de un análisis del equipo auditor por parte del jefe de Control Interno o quien hace sus veces, ya que, si bien se encuentran amplios beneficios a partir de su aplicación, es necesario tener un cambio de mentalidad tanto en las personas que hacen parte del equipo auditor, como de los líderes de los procesos y en general de la Alta Dirección en la organización, para pasar de un enfoque reactivo a un enfoque proactivo, donde los entregables se plantean desde el comienzo del proceso.

En este sentido, los equipos de auditoría deben incrementar su compromiso para poder cumplir con las actividades en el tiempo asignado y familiarizarse con la dinámica de reuniones continuas y la medición permanente de su trabajo, así mismo mejorar la forma como se presenta la información pasando de extensos

documentos al uso de palabras clave y esquemas visuales que facilitan la comunicación de resultados al auditado. Esto exigirá implementar procesos de capacitación al equipo, así como el uso de herramientas que faciliten estos ejercicios. (ASOBANCARIA, 2021).

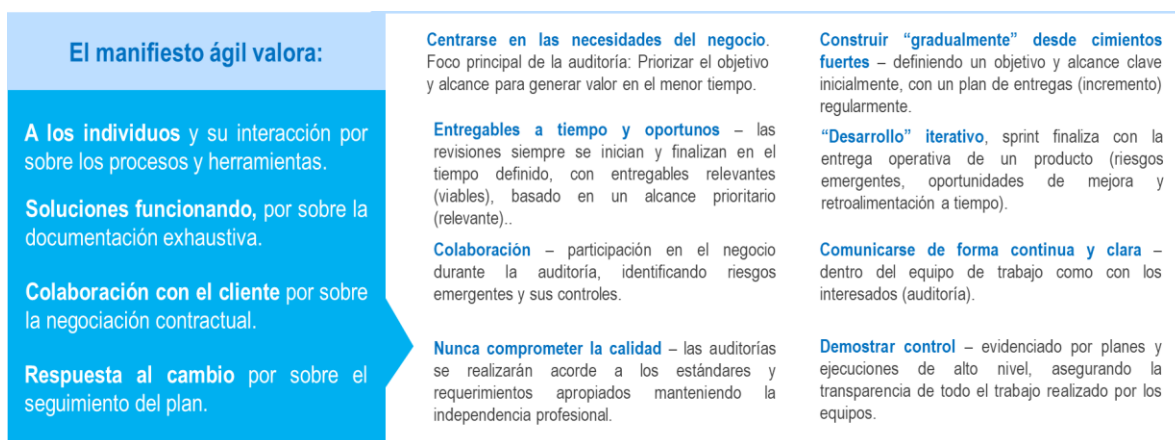
Para este efecto se propone la creación de manifiestos ágiles, que permiten alinear la cultura organizacional con la metodología, reconociendo sus beneficios y las metas que se esperan cumplir con su adopción, algunos ejemplos de manifiestos ágiles se presentan a continuación:

Gráfico 4 Ejemplo 1 de manifiesto ágil



Fuente: Asobancaria. El agilismo en la auditoría interna. Julio 2021 (Tomado de: Deloitte, Introducción al enfoque agile de Auditoría Interna. 2017

Gráfico 5 Ejemplo 2 manifiesto ágil



Fuente: KPMG Auditores Consultores SpA. (Chile) Auditoría ágil.

2. La Metodología ágil y su desarrollo en el marco de la Auditoría Interna basada en riesgos

Dado que la auditoría interna debe agregar valor y ayudar a la organización a cumplir con sus objetivos, mejorar sus operaciones y elevar la capacidad para gestionar sus riesgos, en el marco de los lineamientos establecidos en la Guía de Auditoría Basada en Riesgos para Entidades Públicas v4 se propone la metodología ágil, con el fin ampliar la visión de los jefes de control interno o quienes hacen sus veces, mediante la incorporación de elementos de planeación más dinámicos que van a mejorar el análisis de riesgos, así como la entrega oportuna de hallazgos, alertas y recomendaciones que permitan fortalecer el enfoque preventivo que se promueve en el marco del Sistema de Control Interno, desarrollado a través de la Dimensión 7 de MIPG y su eje articulador que corresponde al Esquema de Líneas de Defensa.

A continuación se proponen varios esquemas y lineamientos que podrán ser aplicados para algunos de los procesos auditores que se programan en cada vigencia, sin desconocer las fases y el Marco Internacional para la Práctica de Auditoría Interna (MIPP).

2.1 El método SCRUM

El modelo de scrum para auditoría es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente en equipo y obtener el mejor resultado posible, adopta una estrategia de desarrollo incremental, se basa en el trabajo de equipos auto organizados, y entrelaza las diferentes fases del proceso auditor, en lugar de realizar una tras otra en un ciclo secuencial. (ASOBANCARIA, 2021). Este método plantea la entrega de productos en corto tiempo, en un plazo de entre 1 y 4 semanas.

Los roles principales en Scrum son²:

- ✓ *Scrum Master*, quien facilita la aplicación de scrum y gestionar cambios.
- ✓ *Product Owner*, quien representa a los interesados internos
- ✓ *Scrum Team*, quienes ejecutan el desarrollo y demás elementos relacionados con él.

En materia de auditoría interna es posible asociar estos roles al ámbito de las entidades públicas así:

- ✓ *Scrum Master*, correspondería al Jefe de Control Interno o quien haga sus veces
- ✓ *Product Owner*, correspondería al líder del proceso o auditado (cliente de auditoría)
- ✓ *Scrum Team*, correspondería al equipo de auditoría interna

² Consultado en: <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/6681-scrum-para-auditores>

Otros términos utilizados que se deben tener en cuenta para su aplicación en la auditoría interna son:

- ✓ *Backlog de auditoría*: Corresponde a un cronograma que se actualiza constantemente fijando los subtemas de la auditoría, los elementos del Backlog de Auditoría incluyen el análisis continuo de riesgos, las necesidades de las partes interesadas, pero también elementos como la fecha de la última auditoría para obtener una cobertura periódica del universo total de la auditoría.
- ✓ *Definition of Ready (DoR)*: Un elemento del Backlog de Auditoría es 'DoR', en donde la función interna de auditoría y las partes interesadas acuerdan qué será auditado, qué debe lograr la auditoría, el valor agregado esperado y los requerimientos para el auditado.
- ✓ *Sprints de la auditoría*: Permite que diversos elementos del alcance se dividen en temas auditables definidos, los *sprints* proporcionan un proceso, estructura y ritmo de trabajo, cuyo proceso se optimiza continuamente mediante sesiones interactivas (semanales). Al final de cada *sprint*, la función de auditoría interna organiza una demostración en la que se presentan las observaciones al auditado.
- ✓ Maximizar los recursos: En la auditoría Ágil, la maximización de recursos es uno de los conceptos centrales. Por ejemplo: estar esperando que un auditado aporte datos, movimientos innecesarios como viajes, procesos que no se describen de una manera lógica invirtiendo demasiado tiempo en la preparación o producción innecesaria como informes de auditoría demasiado largos.
- ✓ Reunión diaria: Se realiza una reunión diaria del equipo de auditoría de hasta 15 minutos. El propósito de la reunión diaria es coordinar el trabajo y planificar las siguientes 24 horas. Durante la reunión, todos responden 3 preguntas:
 1. ¿Qué logré desde la reunión anterior?
 2. ¿Qué lograré hoy?
 3. ¿Tendré dificultades, y cómo puede el equipo ayudarme a enfrentarlas?

El objetivo del sprint de auditoría siempre se tiene en cuenta durante la reunión diaria.

- ✓ *Definition of Done (DoD)*: Describe el resultado de los sprints de auditoría. Puede expresarse con cierto grado de certeza, una lista de observaciones, riesgos o recomendaciones, ayuda a indicar el momento en que se ha completado un sprint desde el punto de vista del responsable o del producto de auditoría. Si se completa la auditoría DoD, finaliza la auditoría.
- ✓ Evaluación retrospectiva de *Sprints*: Dentro de una auditoría Ágil, es una práctica común organizar una evaluación retrospectiva al final de cada sprint, en la que todos los problemas afrontados en el proceso de auditoría se analizan y resuelven de ser posible. En este momento, es importante generar un entorno seguro dentro del equipo de auditoría, donde todos puedan nombrar los recursos no aprovechados sin consecuencias. De lo contrario, los problemas no se informarán. (KPMG – Argentina, 2021)

Para adaptar esta metodología se plantean 3 etapas:

a) Planificación y levantamiento: Comienza una vez el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno aprueba el plan anual. En esta etapa el *scrum team* o equipo de auditores (transformados en células de 2 a 5 personas) hace un levantamiento de la información relevante, encabezados por el *scrum máster*, que para el caso de las entidades públicas correspondería al Jefe de Control Interno o quien haga sus veces quien se encarga de llevar a cabo la revisión.

Bajo la metodología ágil el *product owner*, es la voz del cliente de auditoría, sirve de enlace con el equipo de auditores, por lo que se involucra en la definición del alcance y las actividades que se revisarán durante la auditoría con base en la evaluación del riesgo realizada por el equipo.

b) Pruebas, hallazgos y planes de acción: en la que el *scrum team* o equipo de auditores define en una reunión de planificación cada una de las tareas que realizará para alcanzar el objetivo de la auditoría en el tiempo requerido por el líder del proceso. El *scrum team* se convierte así en una célula ágil, que donde cada persona tiene unos roles definidos y en cada ciclo de trabajo deben aportar información de sus actividades con un enfoque de valor y aporte al objetivo y alcance definidos.

Este esquema permite que los equipos trabajen de forma autogestionada, colaborativa y multidisciplinaria, lo que exige que se reúnan continuamente para hacer seguimiento a sus compromisos, identificar las tareas pendientes para terminar la auditoría y entregar información relevante a los interesados, todo esto bajo el liderazgo y supervisión del *scrum master*. En esta etapa es posible hacer uso de herramientas como los tableros Kanban para el seguimiento a sus compromisos, identificar esfuerzos pendientes para terminar la auditoría y entregar información relevante en la medida que va surgiendo a los interesados, es decir los auditados, ya que bajo esta metodología se da una alta relevancia al cliente de auditoría.

De esta forma, el entregable de esta etapa es una propuesta de informe de auditoría que contiene la información necesaria para la toma de decisiones, un plan de acción para solucionar los posibles hallazgos, y una propuesta de valor a la entidad basada en el conocimiento del área, sin dejar de lado la perspectiva de aseguramiento.

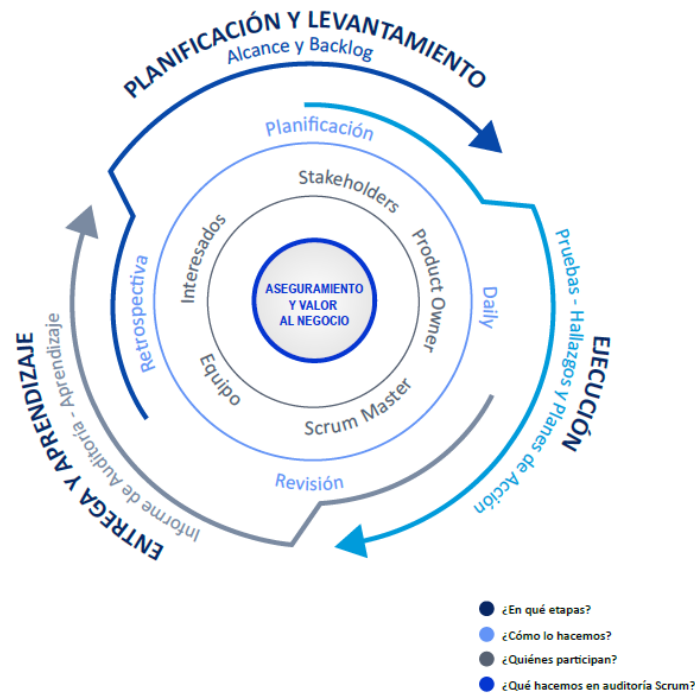
c) Entrega y aprendizaje: En esta etapa la célula ágil se reúne con los interesados para revisar el informe, los planes de acción y las conclusiones. Adicionalmente, se realiza una reunión de retrospectiva, en la que se identifican las lecciones aprendidas y en la que se revisa si es necesario realizar alguna adecuación al modelo de trabajo para aumentar su eficiencia en futuras auditorías.

Se resalta de esta metodología que el aprendizaje que se genera al final del proceso, es tan relevante como las actividades del proceso en sí, por lo que el análisis en retrospectiva es fundamental para establecer acciones de mejora que podrán ser incorporadas en un nuevo proceso auditor que se aplique bajo estos lineamientos, mejorando su eficiencia.

De esta forma, la auditoría ágil arroja resultados rápidos y oportunos, involucra a las áreas encargadas de los procesos, hace énfasis en los riesgos relevantes de la organización, reduce el tamaño de la documentación, disminuye las rigideces existentes en los programas de auditoría, y agrega valor a la organización alineándose a las expectativas de la Alta Dirección. (Instituto de Auditores Internos de Chile, 2019).

Las anteriores etapas se pueden visualizar en el gráfico 6 que a continuación se muestra:

Gráfico 6 Modelo propuesto para auditoría ágil



Fuente: Instituto de Auditores de Chile. Auditoría ágil con scrum. Mayo 2019

✓ Los Sprints de Auditoría

La metodología ágil utiliza ciclos de desarrollo llamados *sprints*. Cada sprint se enfoca en una actividad particular con pocas tareas, cada sprint es desarrollado por un solo equipo. Las tareas del sprint son tomadas del *backlog* y deben incluir requisitos y características que deben provenir del propietario del producto o del usuario, de tal manera que el proceso tenga un enfoque basado en el usuario.

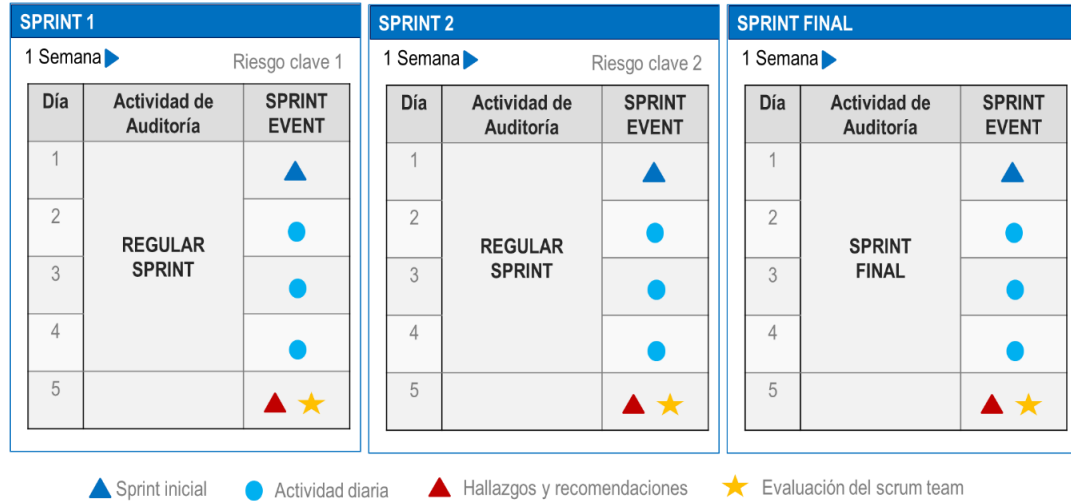
Antes del inicio oficial de un sprint todo el equipo debe reunirse para discutir el estado actual, los requisitos y tareas urgentes con el fin de decidir los responsables y fechas máximas de finalización.

Durante el *sprint*, los miembros del equipo pueden elegir en cuáles tareas desean trabajar, en el tablero de Scrum, cada persona escribe su nombre en la tarea y la mueven a la columna de actividades en progreso y permanecen allí hasta que la haya concluido y el equipo lo haya revisado y liberado, para finalmente moverla a actividades finalizadas para que el miembro del equipo elija una nueva tarea en la cual trabajar.

Un *sprint* normalmente toma unas pocas semanas o días, lo cual implica que cada tarea debe estar presupuestada y con los recursos disponibles. Cada día del *sprint* se realiza al menos una reunión de seguimiento.

Al finalizar el *sprint* se realiza una reunión de revisión del sprint, donde cada miembro del equipo expone el trabajo realizado, lo que salió bien y lo que no para evaluar la eficacia y eficiencia del sprint. En esta reunión se analizan las dificultades y retrasos para que se aprenda de ellos por parte de todo el equipo. A continuación en el gráfico 7 se observa el esquema que puede llevar cada sprint.

Gráfico 7 Estructura por sprint



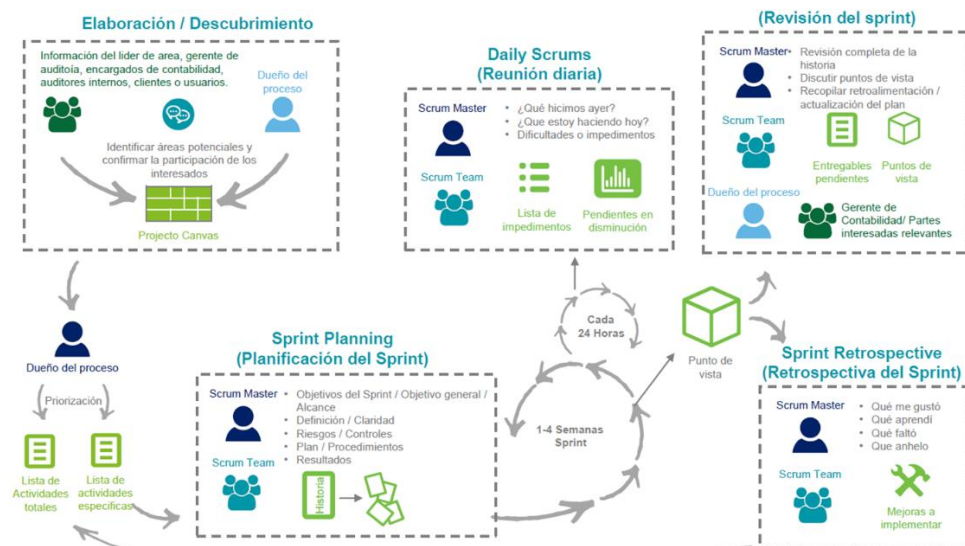
Fuente: Instituto de Auditores de Colombia. La Auditoría Ágil y su Impacto en el Programa de Aseguramiento y Mejora de la Calidad de la Auditoría Interna. 2019

Para cada uno de los sprint, es necesario que se definan los siguientes elementos:

- ✓ Alcance del *sprint*
- ✓ Prueba de recorrido
- ✓ Descripción de controles
- ✓ Programa de auditoría a la medida
- ✓ Papeles de trabajo
- ✓ Informe de auditoría del *sprint*
- ✓ Evaluación y comentarios del equipo de *sprint*

Así mismo, en el gráfico 8 se desarrolla un ejemplo ilustrativo bajo el método *scrum*:

Gráfico 8 Ejecución ágil - ejemplo ilustrativo



Fuente: Deloitte. La Auditoría Ágil en práctica

2.2 Tableros Kanban:

Un tablero de kanban³ es una herramienta ágil de gestión de proyectos diseñada para ayudar a visualizar el trabajo, limitar el trabajo en curso y maximizar la eficiencia (o el flujo). Es utilizada por equipos ágiles, ya que permite definir el orden de su trabajo diario. Los tableros de kanban utilizan tarjetas, columnas y la mejora continua para ayudar a los equipos a comprometerse con la cantidad de trabajo adecuada y alcanzar los resultados definidos, así mismo permite trabajar en articulación con todos los miembros del equipo.

Los elementos de un tablero Kanban desarrollan señales visuales, columnas, límites del trabajo en curso, un punto de compromiso y un punto de entrega⁴.

- ✓ **Señales visuales:** corresponden a tarjetas visuales (adhesivos, tickets, etc.), en las cuales, para los equipos ágiles, cada tarjeta podría definir una historia de usuario. Sobre el tablero, estas señales visuales ayudan a los integrantes del equipo y a las partes interesadas a discernir rápidamente en qué está trabajando el equipo.
- ✓ **Columnas:** En cada columna se representa una actividad específica que, en conjunto, conforman un flujo de trabajo. Las tarjetas van moviéndose por el flujo de trabajo hasta que este termina. Los flujos de trabajo pueden ser algo tan sencillo como “Por hacer”, “En curso” y “Terminado” o pueden ser mucho más complejos.
- ✓ **Límites del trabajo en curso:** Se trata del número máximo de tarjetas que puede haber en una columna en un momento dado. Una columna con un límite de trabajo en curso de tres no puede contener más de tres tarjetas. Cuando la columna está al máximo, el equipo debe concentrarse en esas tarjetas y hacer que avancen antes de que puedan entrar tarjetas nuevas en esa etapa del flujo de trabajo. Estos límites del trabajo en curso resultan vitales para exponer los cuellos de botella del flujo de trabajo y maximizar el flujo, evitando retrasos hacia el final del ejercicio.
- ✓ **Punto de compromiso:** En este punto se hace uso de los *backlog*, que como se ha explicado en los conceptos básicos, se trata de historias de usuario que permiten dar inicio al trabajo e ir avanzando sobre entregas parciales que van aportando al ciclo completo.
- ✓ **Punto de entrega:** Es el momento en el que el producto o servicio está en manos del cliente. El objetivo del equipo consiste en llevar las tarjetas desde el punto de compromiso hasta el punto de entrega cuanto antes, el tiempo transcurrido entre ambos es lo que se conoce como plazo.

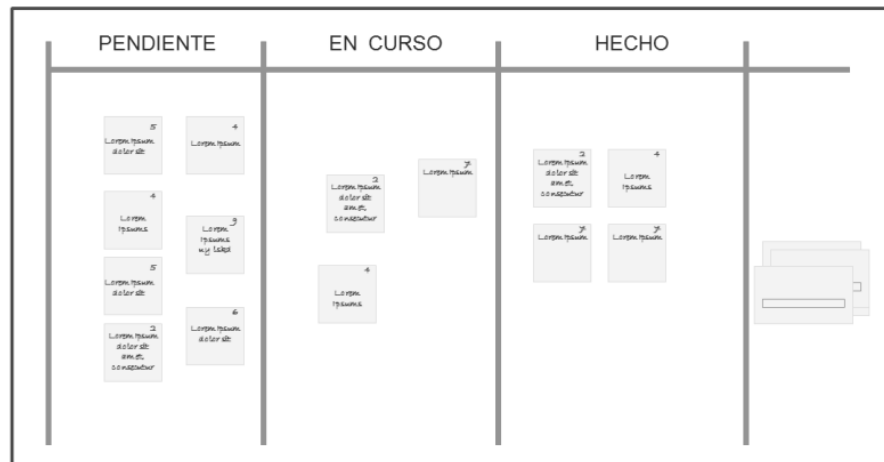
Es importante tener en cuenta que esta herramienta puede adoptar la forma de tableros físicos divididos en columnas verticales, donde se ubican notas adhesivas sobre el tablero o espacio que se vaya a utilizar. Estas notas adhesivas se van moviendo por el flujo de trabajo y muestran el progreso. Así mismo, existen tableros digitales que permiten a los equipos que no comparten un espacio físico de oficina utilizar tableros de forma remota.

En los siguientes gráficos 7 y 8 se muestra una estructura básica de un tablero físico y otro digital:

³ Kanban es una palabra japonesa que significa señal visual.

⁴ Consultado en: <https://www.atlassian.com/es/agile/kanban/boards#:~:text=Un%20tablero%20de%20kanban%20es,orden%20de%20su%20trabajo%20diario.>

Gráfico 9 Ejemplo estructura tablero físico



Fuente: https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=Tableros_kanban:_conceptos

Grafico 10 Ejemplo estructura tablero digital



Fuente: <https://www.atlassian.com/es/agile/kanban/boards>

3. La Auditoría Ágil y el Marco Internacional para la Práctica de Auditoría Interna (MIPP) del Instituto de Auditores Internos (IIA)

Es relevante establecer que con la expedición del Decreto 648 de 2017 se han venido adoptando para el Sector Público Colombiano las Normas Internacionales en materia de Auditoría Interna que emite el Instituto de Auditores (IIA Global). Estas normas de carácter internacional se basan en principios de obligatorio cumplimiento y tienen como propósitos esenciales:

- ✓ Definir los principios básicos que determinen cómo debe practicarse la auditoría interna.
- ✓ Proveer un marco para la realización y promoción de una amplia gama de actividades de auditoría interna con valor agregado.
- ✓ Establecer las bases para evaluar el desempeño de la auditoría interna.
- ✓ Fomentar la mejora de los procesos y operaciones de la organización. (Función Pública, 2020)

En este marco general, el claro que se siguen unos principios que conciernen al qué se debe hacer y los comportamientos de los auditores para la aplicación de las auditorías internas, pero no cómo se debe hacer, ya que esto responderá a las complejidades de cada organización, por lo que la implementación de la metodología ágil entra a suministrar elementos adicionales para mejorar los procesos auditores sin desconocer la aplicación de las normas y el Marco Internacional para la Práctica de Auditoría Interna (MIPP). Por lo que a continuación se resumen algunas de dichas normas y su interacción con la metodología ágil en las tablas 1 y 2.

Tabla 1 Interacciones normas de auditoría y Agile

ESTÁNDAR	INTERACCIÓN CON LA METODOLOGÍA ÁGIL	DOCUMENTO ADICIONAL SUGERIDO
Planificación, serie 2200.	Una baja tolerancia al riesgo en la actividad de Planificación de la auditoría interna, puede llevar a adoptar requisitos de documentación muy pesados y pasar mucho tiempo documentando y revisando, cuando en realidad podría ser mejor acordar un conjunto breve pero claro, de objetivos y alcances y permitir que el equipo empiece en las áreas prioritarias del proyecto sin preocuparse de la planificación y desarrollo de un plan de trabajo para el proyecto completo en este momento.	Audit Canvas o Lienzo de auditoría.

ESTÁNDAR	INTERACCIÓN CON LA METODOLOGÍA ÁGIL	DOCUMENTO ADICIONAL SUGERIDO
	<p>Los objetivos y el alcance se expresan explícitamente de forma breve y centrada en el lienzo de auditoría ágil. Algunas organizaciones que adoptan Agile consideran que esta es una documentación adecuada de objetivo y alcance; otros se sienten más cómodos complementando el lienzo con material adicional.</p> <p>En lugar de crear un plan de trabajo completo por adelantado, una Auditoría Interna Ágil establece el alcance y las áreas concluyentes clave preliminarmente y planifica pequeños pedazos de trabajo durante el compromiso, acelerando la entrega de valor y reduciendo el esfuerzo gastado en planes que podrían cambiar cuando surge nueva información o perspectivas en la entidad.</p> <p>Se espera que los ciclos de planificación ágiles sean más cortos y más colaborativos, lo que lleva a las partes interesadas a estar alineados en un menor periodo de tiempo. Agile facilita ajustes razonables al programa de trabajo detallado a medida que surgen nuevos riesgos e información en el ciclo anual de la entidad.</p>	Plan de trabajo específico para cada Sprint.
Realización del trabajo, serie 2300.	<p>Agile fomenta la participación de los miembros del equipo en la articulación del alcance y la división en "historias de usuarios" o listas de actividades. Luego, requiere que los equipos de auditoría interna establezcan explícitamente cuáles serán sus estándares mínimos de aceptación para cada actividad de la lista (historia de usuario) declarando cuál información debe ser identificada, analizada y documentada. Esto brinda a los miembros del equipo una mejor comprensión de la auditoría interna de arriba hacia abajo, lo cual permite posicionarlos mejor para comenzar a ejercer su juicio sobre cómo hacer su trabajo, y brinda a la supervisión del compromiso una línea de visión muy clara, lo que permite una intervención oportuna.</p> <p>Además de eso, Agile exige una discusión temprana y frecuente de los métodos y resultados. El stand-up diario, un evento ágil regular diseñado para mantener a los miembros del equipo alineados, permite a los auditores más experimentados proporcionar orientación en tiempo casi real y corrección del curso sobre cuál información es más relevante; cómo analizarlo, probarlo y evaluarlo; y cómo documentarlo efectivamente. Y, por último, el propietario del producto determina cuándo se realiza el trabajo con un nivel de calidad suficiente.</p>	Backlog o lista de actividades.
Comunicación de resultados, serie 2400	<p>El impacto esperado de Agile es acelerar y proporcionar comunicaciones más oportunas, se espera que los miembros del equipo auditor presenten sus resultados parciales al Propietario del Producto a medida que avanza el Sprint. Esto permite a los auditores y auditados alcanzar la alineación más rápido en los resultados finales o, en el caso de que un hallazgo pueda ser polémico, alertar a los auditores dónde necesitan asegurarse de que su evidencia respalde completamente su conclusión.</p> <p>Las comunicaciones tempranas y frecuentes también pueden arrojar luz sobre áreas que carecen de precisión, claridad o cualquiera de los otros elementos requeridos en la Norma 2420.</p> <p>A medida que los auditores trabajan en cada actividad del backlog o historia de usuario, comparten resultados con las partes interesadas a medida que avanzan. Hay un cambio de mentalidad clave que permite esto. Tradicionalmente, los auditores guardan sus cartas, solo revelando resultados al final de un proyecto después de haber documentado un caso completo cualquiera sea la conclusión. Por el contrario, la forma ágil de trabajar es invitar al auditado a una conversación y discusión a medida que surgen resultados.</p> <p>El resultado neto de esta aceleración ágil de las comunicaciones es hacer que el equipo de auditoría interna pueda cumplir mejor con los principios establecidos en las normas de auditoría.</p>	Informes de resultados parciales en las reuniones diarias.

Fuente: Adaptado de ADOPTANDO AGILE - En armonía con los Estándares Internacionales para la Práctica Profesional de Auditoría Interna. Deloitte, 2020.

Tabla 2 Otras interacciones con las normas internacionales de Auditoría Interna

ESTÁNDAR	INTERACCIÓN CON AGILE
1200 Competencia y debido cuidado profesional	Las áreas clave para concluir con un proyecto de auditoría interna aún deben ser determinadas por la administración de la actividad de auditoría. Agile no afecta el nivel de competencia y debido cuidado profesional.
1300 Programa de aseguramiento y mejora de la calidad	Uno de los eventos ágiles, la Retrospectiva de Sprint, es un tipo de autoevaluación que puede ser una herramienta útil para una organización que se esfuerza por cumplir con la Norma 1300.
2600 Comunicando la aceptación de riesgos	Esta Norma debe incorporarse a los protocolos de diálogo y comunicación con las partes interesadas a medida que se aborden las soluciones a los problemas, en caso de que la parte interesada decida aceptar un nivel de riesgo que se considera inaceptable para la organización.

Fuente: Adaptado de ADOPTANDO AGILE - En armonía con los Estándares Internacionales para la Práctica Profesional de Auditoría Interna. Deloitte, 2020.

4. Lineamientos para la aplicación de la metodología Ágil en concordancia con la Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas v4

De acuerdo con lo expuesto en los capítulos previos, la planificación y ejecución de las auditorías se puede llevar a cabo mediante el uso de la metodología ágil, conservando la aplicación de las directrices dadas en la Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas v4.

La siguiente tabla muestra cómo se puede aplicar esta metodología ágil sin dejar de cumplir con los requisitos de la guía, pero incrementando la velocidad y oportunidad de las auditorías y los respectivos informes hacia la Alta Dirección para tomar decisiones que impacten oportunamente el desempeño institucional.

Tabla 3 Actividades metodología ágil en el marco de las fases de un proceso auditor

FASE	Lineamientos para Aplicación de la Metodología Ágil (En articulación con lo establecido en la Guía de auditorías Basada en Riesgos para Entidades Públicas v4)
Identificación de las unidades auditables	Para llevar a cabo esta actividad, el jefe de la Oficina de Control Interno o quien haga sus veces, se reúne con la Alta Dirección de la Entidad con el fin de recopilar la información de sus necesidades y expectativas en términos de necesidades de información sobre la gestión y desempeño institucional para el periodo fiscal siguiente o la fracción de año correspondiente. En este punto se construye el Lienzo de Auditoría, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 1.
Priorización del universo de auditoría	Con base en los resultados del Lienzo de Auditoría, el jefe de la OCI o quien haga sus veces, convoca al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y de manera conjunta desarrolla el Backlog para el periodo de auditoría por planificar. Este Backlog se alimenta de los resultados de la priorización de unidades auditables basada en riesgos y del análisis del Lienzo de Auditoría. El Backlog se desarrolla de acuerdo con las indicaciones del Anexo 2.
Determinación del ciclo de rotación de las auditorías	Para la construcción del Backlog, es necesario considerar el resultado del análisis del ciclo de rotación de las auditorías.
Formulación del Plan Anual de Auditoría basada en riesgos	El Plan Anual de Auditoría debe articularse con el Backlog, de tal manera que este Backlog incluya las actividades necesarias y pertinentes, pero la ejecución de las auditorías pueda ser desarrollada de acuerdo con lo definido en el Backlog y se pueda hacer monitoreo en el tablero Scrum, según se indica en el Anexo 3. El Backlog debe ser actualizado cada vez que se presentan cambios en la entidad o su entorno, de tal manera que su aplicación asegure oportunidad en la información suministrada a la Alta Dirección.

FASE	Lineamientos para Aplicación de la Metodología Ágil (En articulación con lo establecido en la Guía de auditorías Basada en Riesgos para Entidades Públicas v4)
Consideraciones sobre planificación	En la planificación de cada uno de los Sprints, se debe considerar que el equipo auditor designado debe ser capaces de identificar, comprender y documentar los objetivos estratégicos o institucionales a los que le aporta cada actividad del Sprint, el objetivo del proceso relacionado con la unidad auditable, los riesgos inherentes altos y extremos que afectan el objetivo del proceso y el objetivo estratégico relacionado.
Objetivos del trabajo	Los objetivos de cada Sprint deben estar definidos en el Backlog, de acuerdo con el Anexo 2.
Alcance del trabajo	El alcance de cada Sprint se define en el Backlog, de acuerdo con el Anexo 2.
Asignación de recursos para el trabajo	La planificación de los recursos debe estar definida en el Backlog, de acuerdo con el Anexo 2, el jefe de OCI o quien haga sus veces debe asegurarse que los recursos necesarios se disponen de manera oportuna.
Programa de trabajo	Cada día durante el Sprint, el líder del equipo y el jefe de OCI o quien haga sus veces se reúne con el equipo designado a realizar una reunión de seguimiento, adicionalmente en esta reunión se dialoga con el equipo la planificación y preparación de las actividades del día, para asegurar que asuntos como el muestreo debido, los riesgos, orientación de cuestionamientos y demás asuntos propios de la auditoría sean correctamente ejecutados.
Identificación de la información	En cada reunión diaria del Sprint se deben mencionar los avances, resultados y dificultades, así como las recomendaciones de mejora o de acción entre pares o por parte del Scrum Master.
Análisis y evaluación	
Documentación de la información	
Supervisión del trabajo	
Criterios para el informe de auditoría	
Calidad del informe	
Errores y omisiones (Riesgo de auditoría)	
Opiniones globales	
Seguimiento al cumplimiento y efectividad de las acciones correctivas	Durante el sprint, los miembros del equipo eligen en cuáles tareas desean trabajar, en el tablero de Scrum, cada persona escribe su nombre en la tarea y la mueven a la columna de "actividades en progreso" y permanecen allí hasta que la haya concluido y el equipo lo haya revisado y liberado, para finalmente moverla a "actividades finalizadas" para que el miembro del equipo elija una nueva tarea en la cual trabajar.
	Al finalizar el sprint se realiza una reunión de revisión del sprint, donde cada miembro del equipo expone el trabajo realizado, lo que salió bien y lo que no para evaluar la eficacia y eficiencia del sprint. En esta reunión se analizan las dificultades y retrasos para que se aprenda de ellos por parte de todo el equipo.
	Como resultado de cada Sprint, el Scrum Master consolida el informe que se entrega a la alta Dirección en el menor tiempo posible, de tal manera que ésta tenga a disposición la información relevante para la toma de decisiones.

Fuente: Elaboración Dirección de Gestión y desempeño Institucional (Función Pública). 2022

ANEXOS – CAJAS DE HERRAMIENTAS

ANEXO 1: Lienzo de auditoría

ANEXO 2: BACKLOG

ANEXO 3: TABLERO SCRUM

ANEXO 1
LIENZO DE AUDITORÍA

ASPECTO CONSIDERADO	RESULTADO O RESPUESTAS
Fecha de realización:	
Periodo de cobertura de auditorías (rangos de fechas de la aplicación del desarrollo de este lienzo):	
Nombre del jefe de la OCI o quien haga sus veces:	
Nombres de las personas de la Alta Dirección que participan:	
¿Cuáles son los objetivos institucionales?	
¿Cómo se mide el logro de los objetivos institucionales?	
¿Cuáles son los principales riesgos para que la entidad logre sus objetivos?	
¿Por qué la auditoría interna es relevante en el logro de los objetivos institucionales?	
¿Cuál es el valor agregado (relevancia) de la auditoría interna para la entidad?	
Comentarios adicionales de la Alta Dirección frente a sus expectativas:	

ANEXO 2 BACKLOG

Fecha de actualización:

1. ASIGNACIÓN DE ROLES:

RESPONSABILIDAD	NOMBRES
El "propietario" del producto (Alta Dirección).	
El Scrum Master, que correspondería al Jefe de la Oficina de Control Interno o quien haga sus veces.	
El líder del equipo o auditor líder	
Los miembros del equipo auditor.	

2. ASUNTOS CLAVE DEL BACKLOG

ASUNTO	RESPUESTA Y CONSIDERACIONES
Resultados consolidados del Lienzo de Auditoría	
Obligaciones legales de entregables de la auditoría interna, incluyendo informes obligatorios y asumidos por la entidad	
¿Cuál es el valor de hacer una auditoría interna ágil en la entidad?	
¿Cómo medir el éxito de la auditoría ágil?	

3. LISTA DE ACTIVIDADES Y UNIDADES AUDITABLES BASADAS EN EL PUNTO 2 Y EN LA PRIORIZACIÓN BASADA EN RIESGOS

UNIDAD, PROCESO, PROYECTO O ACTIVIDAD	Cronograma y fechas objetivo	¿Qué se necesita para lograr los objetivos de la actividad específica de auditoría?	¿Cuáles son las áreas concluyentes para la auditoría?	¿Cuáles son los riesgos y controles?	¿Cómo puede la entidad identificar y priorizar el retraso de la actividad?	¿Cuál es el plazo de ejecución de la auditoría específica?	¿Quiénes son las personas clave que se involucrarán desde el lado de la AI y las partes interesadas?

4. BACKLOG PRIORIZADO

LISTADO DE ACTIVIDADES ORDENADAS DE MAYOR A MENOR GRADO DE PRIORIDAD (SPRINTS)	OBJETIVOS DEL SPRINT	PLAZO DE EJECUCIÓN	EQUIPO DESIGNADO	RECURSOS NECESARIOS

La consolidación de los Sprints debe dar cobertura a todas las Unidades Auditables.

5. CONTROL DE CAMBIOS EFECTUADOS EN EL BACKLOG

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	CAMBIO REALIZADO CON RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

ANEXO 3
TABLERO SCRUM

NOMBRE DEL SPRINT	ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL SPRINT	RESPONSABLE	ACTIVIDADES NO INICIADAS	ACTIVIDADES EN PROGRESO	ACTIVIDADES FINALIZADAS

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

Referencias

- Una guía para la gestión de proyectos Agile con Scrum, Agile –Kanban y Lean. Edge, James (2020). CPSIA, www.ICGtesting.com
- La Auditoría Ágil y su impacto en el programa de aseguramiento y mejora de calidad de la auditoría interna. Instituto de Auditores Internos de Colombia, Romero Jim, Lara Rojano José. 2020.
- Cómo adaptar la metodología ágil a la auditoría interna. KPMG. Marzo 2021.
- ADOPTANDO AGILE - En armonía con los Estándares Internacionales para la Práctica Profesional de Auditoría Interna. Deloitte, 2020.
- Auditoría Interna Ágil. La auditoría interna ágil en práctica. Deloitte. Consultado en: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/risk/Agile%20Internal%20Audit%20Placemat%20-%20espa%C3%B1ol.pdf>
- Adoptando Agile en armonía con estándares internacionales para la práctica profesional de Auditoría Interna. 2020.Deloitte. Consultado en: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/audit/cl-adoptando-agile.pdf>
- Auditoría Ágil. KPMG Chile. Consultado en: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/cl/pdf/2020-06-kpmg-chile-advisory-audit-agile.pdf>
- <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/6681-scrum-para-auditores>
- Banca y Economía. Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia,

