

No	Ciclo PHVA	PROVEEDOR	ENTRADAS	ETAPAS/SUBPROCESOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	RESPONSABLE	PUNTOS DE CONTROL	SALIDAS	USUARIOS
1		Asamblea General de Asociados Junta Directiva Dirección Proceso de Direccionamiento Estratégico Proceso de Gestión de Grupos de Interés MINTIC Entidades Públicas	Lineamientos para la Gestión de Proyectos de CTI aplicada Plan Estratégico Institucional Presupuesto asignado al Proceso Caracterización de usuarios Necesidades de Servicios de CTI aplicada	Gestión de necesidades de Servicios de CTI aplicada	Teniendo en cuenta los objetivos y metas del Plan Estratégico de la AND, además de la Caracterización de usuarios, se reciben las necesidades de Servicios de CTI aplicada por parte de las Entidades Públicas que lo requieren, realizando la gestión correspondiente para lograr acuerdos de desarrollo de soluciones tecnológicas con dichas Entidades. En el caso de proyectos de CTI aplicada, generación en el marco de la ejecución de aperturas realizadas por MINTIC, se lleva a cabo el acuerdo de desarrollo a través de la aceptación de la Orden de Trabajo que hace el Ministerio.	Dirección Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales	Orden de Trabajo firmado por MINTIC y Entidades, en el caso de proyectos con ejecución de recursos de aportes Definición de necesidades de Desarrollo de soluciones tecnológicas con las Entidades Públicas	Soportes de reuniones de gestión de necesidades de los usuarios con Entidades Orden de Trabajo MINTIC Definición de necesidades para el desarrollo de soluciones tecnológicas Desarrollo de soluciones tecnológicas	MINTIC Entidades Públicas Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
2		MINTIC Entidades Públicas Entidades Públicas Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Orden de Trabajo MINTIC Definición de necesidades para el Desarrollo de soluciones tecnológicas		Se realiza la identificación de los requerimientos a alto nivel y alcance del desarrollo de la solución tecnológica a través de mesas de trabajo con las Entidades (salidas de requerimientos, incluyendo requisitos de seguridad de la información y de protección de datos personales con el propósito de dar cumplimiento a los estándares definidos por la Agencia y por la Entidad solicitante para el desarrollo de la solución).	Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales	Requerimientos para el Desarrollo de la solución tecnológica identificados y aprobados por la Entidad Pública	Requerimiento de desarrollo de la solución tecnológica Necesidad de recursos para el desarrollo de la solución tecnológica (tiempo, equipo de trabajo, presupuesto, infraestructura, etc.)	MINTIC Entidades Públicas Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
3		MINTIC Entidades Públicas Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Requerimiento de desarrollo de la solución tecnológica Necesidad de recursos para el desarrollo de la solución tecnológica (tiempo, equipo de trabajo, presupuesto, infraestructura, etc.)	Planeación y presentación de propuestas	Se elabora la propuesta de Plan Proyecto para el desarrollo de la solución tecnológica y se define el alcance del proyecto: estimación de esfuerzos, cronograma, plan de trabajo, arquitectura, presupuesto, roles y responsabilidades del equipo de trabajo requerido, criterios de seguridad y privacidad de la información, etc. Es importante, estimar desde este punto el tiempo de garantía para la solución tecnológica, tomando en cuenta los parámetros jurídicos establecidos y las características del proyecto	Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales (Equipo Base PMO)	Propuesta elaborada y aprobada por la Dirección	Propuesta de Desarrollo de la solución tecnológica	MINTIC Entidad Pública
4	P	MINTIC Entidad Pública	Observaciones y ajustes a la propuesta del Plan Proyecto para el desarrollo de la solución tecnológica		A partir de las observaciones o ajustes solicitados, se llevan a cabo las modificaciones pertinentes y se vuelve a presentar la propuesta hasta obtener su aprobación.	Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales (Equipo Base PMO)	Plan Proyecto aprobado	Plan Proyecto para el desarrollo de la solución tecnológica aprobado Necesidad de recursos a contratar (equipo de trabajo, infraestructura, herramientas) para el desarrollo de la solución tecnológica (budget de RA, CLIA, ABA, CLAP y/o AP)	MINTIC Entidad Pública Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Proceso Gestión Financiera Proceso Gestión Contractual
5		MINTIC Entidad Pública Proceso Gestión Contractual Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Plan Proyecto para el desarrollo de la solución tecnológica aprobado Contrato o Convenio Interadministrativo para el Desarrollo de la solución tecnológica Contrato de transmisión de datos personales (si aplica) Acta de inicio (si aplica) Equipo de trabajo contratado, infraestructura y herramientas adquiridas para el desarrollo de la solución tecnológica	Planeación por Hitos	A partir del Contrato o Convenio y la firma del acta de inicio en los casos que aplica, o en los casos de proyectos a ejecutar con aportes del MINTIC, con la aprobación del Plan Proyecto, así como con el equipo de trabajo contratado, infraestructura y herramientas adquiridas se genera la conformación del equipo y el cronograma del plan de trabajo para la ejecución del proyecto (conformación de roles y tiempos de ejecución de acuerdo con las tareas definidas para las etapas del proyecto).	Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales (Equipo Base PMO)	N.A.	Cronograma del Plan de Trabajo para el desarrollo de la solución tecnológica, incluyendo Matriz de Riesgo y Plan de Comunicaciones	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
6		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Contrato de cesión de derechos de autor por parte de los desarrolladores que hagan parte del equipo de trabajo para la solución tecnológica Cronograma del Plan de Trabajo para el desarrollo de la solución tecnológica, incluyendo Matriz de Riesgo y Plan de Comunicaciones	Análisis y Diseño de la solución tecnológica	A partir del plan operativo se elaboran las historias de usuario en las que se acentúan los requerimientos del sistema, se definen los criterios de aceptación para estos requerimientos y se adelanta una validación funcional y técnica para proceder con la estimación de cada una de éstas. De manera paralela se trabaja en el diseño y la elaboración del documento técnico de arquitectura de desarrollo de la solución tecnológica.	Subdirección de Desarrollo Ciudadanos Digitales (Equipo Base y Colaborador por proyecto)	Historias de Usuario validadas técnica y funcionalmente y aprobadas por la Entidad Documento técnico de arquitectura aprobado por las Subdirecciones responsables	Historias de usuario validadas funcional y técnicamente Documento técnico de arquitectura de desarrollo del desarrollo	MINTIC Entidad Pública Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada

LÍDER DEL PROCESO: Subdirección de Desarrollo y Subdirección de SCD

OBJETIVO: Formular, proponer y ejecutar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) aplicada, asociados a la creación de un ecosistema de información pública, atendiendo criterios de eficiencia, calidad e impacto.

ALCANCE: Inicia con la gestión para la divulgación de los servicios de CTI aplicada y finaliza con el seguimiento del desempeño del proceso y toma de acciones para el mejoramiento.

LÍDER DEL PROCESO: Subdirección de Desarrollo y Subdirección de SCD									
OBJETIVO: Formular, proponer y ejecutar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) aplicada, asociados a la creación de un ecosistema de información pública, atendiendo criterios de eficiencia, celeridad e impacto.									
ALCANCE: Inicia con la gestión para la divulgación de los servicios de CTI aplicada y finaliza con el seguimiento del desempeño del proceso y toma de acciones para el mejoramiento.									
No	Ciclo PHVA	PROVEEDOR	ENTRADAS	ETAPAS/SUBPROCESOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	RESPONSABLE	PUNTOS DE CONTROL	SALIDAS	USUARIOS
7		MINTIC Entidad Pública Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Historias de usuario validadas (funcional y técnicamente) Documento técnico de arquitectura del desarrollo		Desarrollo de la solución tecnológica. A partir de metodologías basadas en el desarrollo iterativo e incremental donde los requisitos y soluciones evolucionan con el tiempo según la necesidad del proyecto, se da inicio a la priorización de historias de usuario, la estimación y asignación del equipo del proyecto así como a la preparación del ambiente de desarrollo (infraestructura para hacer el desarrollo) que comprende la codificación, pruebas sobre este ambiente y documentación para contar con un producto mínimo viable y poder realizar los despliegues controlados.	Subdirección Desarrollo	Complimiento de los criterios de aceptación definidos en las historias de usuario	Versión inicial de la solución tecnológica para pruebas	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
8		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada		SCRUM (Iteración)	Realización de Pruebas de calidad, seguridad y carga de la solución tecnológica, en ambiente QA (infraestructura para pruebas). Las pruebas de calidad se realizan de acuerdo con los requerimientos y los criterios de aceptación identificados en la etapa de planeación del desarrollo. Para las pruebas de seguridad de acuerdo con los requerimientos identificados en la etapa de planeación se verifican vulnerabilidades de la solución tecnológica, infraestructura y las versiones de éstos. Adicionalmente se verifican los requerimientos de privacidad de la solución tecnológica. Finalmente se llevan a cabo las pruebas no funcionales tales como de carga, estrés, disponibilidad, escalabilidad y estabilidad para determinar la capacidad de la solución tecnológica. Algunas de las pruebas anteriormente mencionadas se ejecutan de manera automatizada con el objetivo de garantizar la comparación entre los resultados obtenidos vs los resultados esperados.	Subdirección Desarrollo Subdirección de Servicios Ciudadanos Digitales (Profesional de Seguridad y Privacidad) Subdirección Jurídica (Profesional Jurídico encargado de ejecución de datos personales)	Resultados de las pruebas de calidad, privacidad, seguridad y no funcionales. Para seguridad se genera un informe con vulnerabilidades y recomendaciones para su mitigación y protección en la solución tecnológica.		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
9	H	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Resultados de las pruebas de calidad, privacidad, seguridad y no funcionales, incluyendo el informe con recomendaciones para mitigación de vulnerabilidades de seguridad y protección de la solución tecnológica		Se realizan los ajustes sobre el desarrollo de la solución tecnológica en caso de requerirse, y consolidación de vulnerabilidades.	Subdirección Desarrollo	Resultados de funcionalidad de la solución tecnológica Cumplimiento de los criterios de aceptación definidos en las historias de usuario	Solución tecnológica aprobada por la Subdirección para entrega en ambiente de preproducción	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública
10		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública	Solución tecnológica aprobada para ser desplegada en ambiente de preproducción	SCRUM (Validación de funcionalidad de la solución tecnológica)	Aceptación funcional de la solución tecnológica (UAT) Se realizan las pruebas de aceptación funcional con MINTIC o la Entidad Pública, según corresponda, para tener el aval y pasar al ambiente de producción.	Subdirección de Desarrollo	Aceptación funcional de MINTIC o la Entidad Pública según el caso	Solución tecnológica aprobada para desplegar en ambiente de producción	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública
11		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública	Solución tecnológica aprobada para desplegar en ambiente de producción		En el marco de la aceptación funcional sobre la solución tecnológica entregada, se adelantan las actividades de transferencia de conocimiento (experiencia y habilidades) con el fin de facilitar el uso y administración de la solución tecnológica (funcional y técnica).	Subdirección de Desarrollo	Solicitud Tecnológica en ambiente de producción aprobada Actas firmadas por quienes reciben la transferencia de conocimiento	Solución Tecnológica en ambiente de producción aprobada Documentos asociados a la ejecución del proyecto	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública
12		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública	Solución tecnológica en producción aprobada Documentos asociados a la ejecución del proyecto	Despliegue y Cierre	Entrega formal de la solución tecnológica con el Manual de operación y documentos asociados a la ejecución del proyecto. En los casos en que la Entidad lo requiere, la Agencia realiza el acompañamiento en la instalación en ambiente de producción (infraestructura de la Entidad para funcionamiento). A partir de la entrega se solicita el Acta de Cierre y Recibido a Satisfacción de la Solución Tecnológica, con la cual se realiza la gestión de formalización de la ejecución de recursos, desde la Subdirección Administrativa y Financiera	Subdirección de Desarrollo Subdirección de Servicios Ciudadanos Digitales	Acta de Cierre y Recibido a satisfacción firmada por MINTIC o la Entidad, según el caso	Solución Tecnológica instalada y en producción Acta de cierre y recibido a satisfacción firmada Solicitud de formalización de la ejecución de recursos por parte de la AND en el marco de Convenios, Contratos o Orden de Trabajo de MINTIC	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública Proceso Gestión Financiera
13		Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública	Solución tecnológica instalada y en producción Solicitud de garantía	Garantía	En caso de requerirse actividades de garantía se llevan a cabo las acciones correspondientes para suministrarlas, de acuerdo con lo definido en el Contrato o Convenio, o en el marco de la Orden de Trabajo de MINTIC; Cierre del proyecto	Subdirección de Desarrollo Subdirección de Servicios Ciudadanos Digitales	Soporte de garantía realizada por la Agencia (cuando aplica)	Soporte de garantía realizada por la Agencia (cuando aplica)	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada MINTIC Entidad Pública

30

LÍDER DEL PROCESO: Subdirección de Desarrollo y Subdirección de SCD

OBJETIVO: Formular, proponer y ejecutar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) aplicada, asociados a la creación de un ecosistema de información pública, atendiendo criterios de eficiencia, celeridad e impacto.

ALCANJE: Inicia con la gestión para la divulgación de los servicios de CTI aplicada y finaliza con el seguimiento del desempeño del proceso y toma de acciones para el mejoramiento.

No	Ciclo PHVA	PROVEEDOR	ENTRADAS	ETAPAS/SUBPROCESOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	RESPONSABLE	PUNTOS DE CONTROL	SALIDAS	USUARIOS
14	V	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Proceso Dirección de Estrategia	Procedimientos, Indicadores, Riesgos, etc. del Proceso de Gestión de Proyectos CTI aplicada	Seguimiento y medición al Proceso de Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada	Hacer seguimiento y evaluación de las actividades del proceso, planes de acción u operativos, enmarcados en los lineamientos y requerimientos del Modelo de Gestión Integral de la AND. De igual manera realizar la medición de los indicadores y el seguimiento a la implementación de controles de los riesgos de gestión identificados para el proceso y el cumplimiento de los procedimientos asociados.	Subdirección de Desarrollo Subdirección de Servicios Ciudadanos Digitales Subdirección Administrativa y Financiera	Resultados de la medición de indicadores, implementación de controles de riesgos de gestión e implementación de procedimientos, así como el cumplimiento de los planes derivados del proceso	Resultados de la medición de indicadores, implementación de controles de riesgos de gestión e implementación de procedimientos, así como el cumplimiento de los planes derivados del proceso	MINTIC Entes de Control Proceso Seguimiento, Medición, Evaluación y Control Proceso Dirección de Estrategia Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Grupos de valor o interés (ciudadanía en general; Entidades Públicas y Privadas, etc.)
15	A	Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Proceso Seguimiento, Medición, Evaluación y Control Entes de Control	Resultados de la medición de indicadores, implementación de controles de riesgos de gestión e implementación de procedimientos, así como el cumplimiento de los planes derivados del proceso Resultados de Auditoría Interna Resultados de Auditoría Externa	Formulación e implementación de planes de mejoramiento	Llevar a cabo el análisis de los resultados generados del proceso y elaborar los planes de mejora que se requieran, haciendo seguimiento al cumplimiento de los mismos.	Subdirección de Desarrollo Subdirección de Servicios Ciudadanos Digitales Subdirección Administrativa y Financiera	Planes de mejoramiento elaborados Verificación de la implementación de los planes de mejoramiento	Planes de mejora implementados y cerrados Proceso Dirección de Estrategia Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Grupos de valor o interés (ciudadanía en general; Entidades Públicas y Privadas, etc.)	MINTIC Entes de Control Proceso Seguimiento, Medición, Evaluación y Control Proceso Dirección de Estrategia Proceso Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada Grupos de valor o interés (ciudadanía en general; Entidades Públicas y Privadas, etc.)

REQUISITOS LEGALES Y OTROS DOCUMENTOS

Ver normograma	SEGUIMIENTO Y/O MEDICIÓN	DIMENSIÓN	DIMENSIÓN Y POLÍTICA DEL MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL APLICABLE AL PROCESO
		<p>Direccionamiento Estratégico y Planeación</p> <p>Gestión con valores para resultados</p> <p>Información y Comunicación</p> <p>Evaluación de Resultados</p> <p>Control Interno</p>	<p>Política</p> <p>Planeación Institucional</p> <p>Plan Anticorrupción</p> <p>Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público</p> <p>Gobierno Digital</p> <p>Servicio al Ciudadano</p> <p>Participación ciudadana en la gestión pública</p> <p>Racionalización de trámites</p> <p>Revisión de cuentas</p> <p>Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción</p> <p>Seguimiento y evaluación del desempeño institucional</p> <p>Control Interno</p>

POLÍTICAS DE OPERACIÓN

* La comunicación con las Entidades Contratantes se realiza directamente con las Subdirecciones de Desarrollo o de Servicios Ciudadanos Digitales
* En la AND el Proceso de Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada será identificado con el número de proceso 05 en el marco del Mapa de procesos de la Entidad.

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	FECHA	CAMBIO
1	11/07/2019	Emisión del Documento

Elaboró		Revisó		Aprobó	
<p>Jesus Pinón - Contratista Gloria Sánchez - Profesional Jurídica Germán Baquero - Profesional de Seguridad de la Información Gerardo Cubides - Profesional de Proyectos Aníbal Meira - Contratista Greidy Bayona - Contratista</p>		<p>Johanna Laverde - Profesional de Procesos</p>		<p>Diana Barbosa Subdirectora de Desarrollo Lina María Cruz Subdirectora de Servicios Ciudadanos Digitales</p>	