ANEXO – ESPECIFICACIONES| TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Objeto: Servicios de soporte y administración especializados para los servidores y servicios Microsoft del ICETEX.

Plazo de ejecución: *El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 31 de diciembre de 2026, y previo cumplimiento de los requisitos perfeccionamiento y ejecución, lo cual constará en el acta de inicio*

NOTA: La cotización correspondiente al ítem 1 (Soporte Nivel 1 y 2) deberá presentarse en forma mensual, de acuerdo con el período de ejecución del contrato. Los pagos se realizarán mensualmente o a prorrata de lo efectivamente ejecutado, previa verificación y conformidad del supervisor del contrato.

Como labor inicial del soporte especializado se deberá realizar una verificación de la infraestructura y servicios Microsoft existentes, la cual podrá arrojar como resultado la reconfiguración, reinstalación, actualización o migración de algunos o todos los elementos instalados si fuese necesario. Harán parte de dicho trabajo la instalación de parches o actualizaciones de los sistemas de la familia de productos Microsoft on-premise y nube, así como las recomendaciones de seguridad que el contratista estime necesarias para el mejor desempeño de la plataforma, aplicando las buenas prácticas y optimización de los sistemas y servicios a administrar. Estos servicios deben estar orientados a solucionar problemas sobre funcionalidad, configuración y operación de los productos Microsoft con los que cuenta la entidad. Esta labor deberá arrojar un informe de "estado actual de la plataforma" y deberá ser entregado máximo 30 días hábiles después de suscrita el acta de inicio.

Sistemas que se contemplan en la administración especializada:

- Sistemas operativos cliente Microsoft en todas las versiones (Windows 7, 10 y 11 en adelante). Para los sistemas operativos que estén fuera del ciclo de soporte se requiere aseguramiento y control para dichos sistemas operativos, mediante la aplicación de parches de emergencia en caso de estar disponibles o acciones de mitigación que permitan la operación de estos sistemas.
- Sistemas operativos de servidor Windows Server 2003 en adelante, incluyendo las últimas versiones liberadas por Microsoft (Todas las versiones posteriores). Para los sistemas operativos que estén fuera del ciclo de soporte se requiere aseguramiento y control para dichas versiones, mediante la aplicación de parches de emergencia en caso de estar disponibles o acciones de mitigación que permitan la operación de estos sistemas.
- Suite Microsoft 365 con las funcionalidades, características y las plataformas de gestión.
- Windows Server Update Services (wsus). incluyendo las últimas versiones liberadas por Microsoft (Todas las versiones).
- Administracion y configuracion de los directorios activos de la entidad.
- TEAMS. incluyendo las últimas versiones liberadas por Microsoft (Todas las versiones).
- Actualización y verificación de la estabilidad del dominio actual (icetexv2).
- Microsoft Azure, Intune y funcionalidades de seguridad y cumplimiento.
- Microsoft Dynamics CRM On-premises y Online.
- Power Automate, Power BI entre otras funcionalidades de Microsoft.

ESQUEMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Se debe prestar el soporte especializado para la atención, gestión y configuración bajo la modalidad de niveles de escalamiento como se describe a continuación:

1.1 Soporte de primer nivel: : Atención, gestión y configuración telefónica o por correo 5x8 (lunes a viernes desde las 8am hasta las 6pm con una hora de almuerzo, gestionando las solicitudes que se le escalen a través de los agentes de mesa de servicio con la que cuenta el ICETEX, este nivel de soporte básico que puede resolver problemas simples sobre la plataforma o realizar el levantamiento de la información para el escalamiento a un especialista experto en el tema para escalamiento al nivel 2 correspondiente para una solución. Todos los casos serán registrados en la herramienta de gestión ARANDA y asignados a este nuevo contratista para su atención. Con esto, que estos soportes de primer nivel deberán integrarse al grupo de tecnología e interactuar acorde las buenas prácticas, procedimientos y políticas establecidas en el ICETEX para lograr un servicio oportuno y amable.

1.2 Soporte de Segundo Nivel: La atención, gestión y configuración telefónica o por correo soporte de nivel 2 se requiere para la administración de productos Microsoft onpremise servidores y nube que se encargará de resolver problemas técnicos complejos que no pueden ser solucionados por el soporte de nivel 1. Este nivel de soporte maneja incidencias avanzadas relacionadas con la configuración, integración y administración de productos como Windows Server, SQL Server, y Microsoft 365. Los técnicos de nivel 2 poseen conocimientos especializados y experiencia en la administración de sistemas y bases de datos, realizando análisis detallados y aplicando soluciones efectivas. También son responsables de la gestión de actualizaciones, parches y mejoras en la infraestructura actuando como un punto de escalación para problemas más profundos y colaborando con el soporte de nivel 3 cuando es necesario.

1.3. Bolsa de Horas para Servicios de Nivel 3: Una bolsa de horas para servicios de soporte de nivel 3, destinados a resolver problemas complejos que no pueden ser atendidos por los niveles de soporte básico o intermedio (nivel I y II). Estos servicios incluirán el diagnostìco y resolución de fallos críticos, la implementación de soluciones avanzadas, desarollos y la asesoría técnica especializada para optimizar el entorno tecnológico del ICETEX. La bolsa de horas debe ser flexible y adaptarse a las necesidades cambiantes de la organización, asegurando así que el ICETEX disponga del soporte necesario para mantener la estabilidad y eficiencia operativa.

1.4. Bolsa de Horas para Servicios de Crecimiento, Progreso, Evolución y Personalización de Microsoft y CRM: El ICETEX también requiere una bolsa de horas para servicios de **crecimiento, progreso, evolución** y personalización de sus sistema de gestión de relaciones con clientes. Estos servicios abarcarán el diseño e implementación de nuevas funcionalidades, la adaptación del sistema a procesos específicos de la entidad y la integración con otras herramientas y plataformas. El objetivo es optimizar el uso de los servicios para mejorar la gestión de relaciones con clientes y la eficiencia de los procesos internos. El proveedor deberá contar con experiencia en el **crecimiento, progreso, evolución** y personalización de Microsoft y CRM, asegurando que las soluciones propuestas sean escalables y alineadas con los objetivos del ICETEX.

El soporte especializado será proporcionado en modalidad 5x8, en el horario de lunes a viernes desde las 8:00 a.m. hasta las 6:00 p.m., y con una hora de almuerzo. La ubicación del personal estará en la sede principal de ICETEX en Bogotá D.C. (Cra 3 No. 18 - 32) o donde se designe por el supervisor del contrato. En todo caso, el contratista debe contar con disponibilidad en horario no hábil cuando se requiera para la atención de

requerimientos, incidentes o cambios programados. Se define como tiempo máximo dos horas para identificar un problema por el Ingeniero asignado. De persistir el problema, el CONTRATISTA se obliga a reinstalar y reconfigurar el sistema hasta conseguir su estabilización. Cada problema se tomará como incidente o servicio reactivo y dependerá del nivel de severidad el cual será determinado como:

- **Crítico**: Los problemas críticos que ponen en riesgo la operación del negocio, interrupción del funcionamiento normal de los sistemas o servidores, caída de un sistema de información o aplicación Microsoft que afecte la prestación de servicios informáticos en el ICETEX. También los problemas de alto impacto en los cuales se vean interrumpidos o degradados los servicios Microsoft hasta el punto de afectar las actividades de producción de ICETEX.

- **Urgente**: Se considera un incidente urgente a aquellos problemas en la infraestructura tecnológica que afecta un servicio importante, pero donde se mantiene aún la operación. Problemas de producción que no impiden la normal operación del negocio, pero la dificultan. Es decir, no causan una parada inmediata en la normal operación de los servidores.

  Además, eventos susceptibles al paso del tiempo que es importante para la productividad a largo plazo pero que no causa una parada inmediata del servicio.

- **Importante**: Se considera un incidente importante a aquellos eventos que afectan la plataforma tecnológica, pero que no tienen un alto impacto para la operación y prestación de servicios informáticos de ICETEX. Por ejemplo, los problemas con solución identificada o conocida y que no afectan la continuidad del negocio.

Para la atención en la sede principal del ICETEX de los anteriores niveles de incidentes los tiempos de respuesta con escalamiento de **nivel 3** deberá ser:

Nivel de soporte	Tiempo máximo de Respuesta
Critico	Una (1) hora
Urgente	Tres (3) horas
Importante	Siete (7) horas

- ✓ La apertura de los casos podrá ser realizada única y exclusivamente por personal técnico definido por el ICETEX (Máximo 3 Personas), listado que podrá ser actualizado en el momento que la entidad lo considere necesario. Para cumplir con esto, el CONTRATISTA debe contar con una línea o medio de contacto para la atención de los servicios asignados; Los casos que desde allí se gestionen deberán ser reportados en la siguiente hora hábil por el grupo de mesa de servicio en sitio, de manera que se cree el caso y se lleve la trazabilidad del servicio especializado nivel 3.
- ✓ La atención de los casos o eventos reportados deberán ser atendidos inmediatamente por un agente definido para la atención Nivel 1 por El CONTRATISTA, en caso de requerir un escalamiento del incidente se asignará a un ingeniero especialista para soportar el segundo o tercer nivel de escalamiento.
- ✓ El reporte de incidentes se debe hacer a través de un número único de contacto provisto por EL CONTRATISTA para casos fuera del horario de oficina.

1. BOLSA DE HORAS EN SITIO PARA NIVEL 3 Y ACTIVIDADES PROACTIVAS.

Se compone de un paquete de horas de especialistas, las cuales se usarán para los diferentes tipos de servicios solicitados por demanda. La cantidad de horas ofrecidas mínimas en esta bolsa será de 1.800 horas para el tiempo que dure el contrato. Este paquete de horas debe tener una vigencia mínima de la terminación del contrato o hasta agotar existencias.

Las horas se dividen así, pero se podrán usar durante la vigencia del contrato:

Detalles	Cantidades Ofrecidas
Consultas Nivel 1 y 2. Mensual	Ilimitada Mensual
Bolsa de horas para nivel 3 – Actividades proactivas y reactivas	**1.200 horas** / **contrato**
Bolsa de horas -desarrollo y personalización	**600 horas / contrato**

El paquete de horas descrito en la tabla anterior tendrá una vigencia acorde al plazo de ejecución del contrato o hasta agotar existencias. Esta se podrá usar hasta un mes después de terminado el plazo de ejecución del contrato.

El descuento de la bolsa de horas se realizará una vez finalizado el servicio ejecutado y con la autorización previa del supervisor del contrato o quien este designe.

Los diferentes tipos de actividades que podrán solicitarse son los siguientes:

1. Consultas y administración de los servicios Microsoft que requieran un soporte adicional al nivel 1 y 2.

   El alcance técnico incluye la gestión avanzada y resolución de consultas relacionadas con los servicios de Microsoft que no hayan sido solucionadas en los niveles 1 y 2 de soporte del contratista. Esto implica realizar diagnósticos detallados, implementar soluciones técnicas especializadas, coordinar con equipos internos y externos según sea necesario y asegurar la documentación adecuada de los procedimientos y resoluciones aplicadas. Además, se realizará un seguimiento continuo para garantizar la correcta funcionalidad y rendimiento de los servicios Microsoft en el entorno operativo.

2. Bolsa de horas para nivel 3 – actividades proactivas

   Los servicios proactivos son aquellos destinados a atender los requerimientos o incidentes de la plataforma y/o de mantenimiento de esta. requerimientos de configuraciones especializadas, solicitudes consultas especificas en las configuraciones de las herramientas Microsoft que tiene la entidad. Para este proyecto se incluyen las **horas de asesoría profesional**, atendidos en la sede de ICETEX en la ciudad de Bogotá en un horario de 7 x 24 o en los Datacenter donde el ICETEX tenga alojados sus servidores en la ciudad de Bogotá D.C.

3. Bolsa de horas – **Crecimiento, Progreso, Evolución** y Personalización de Microsoft y CRM.

La Bolsa de horas crecimiento, progreso, evolución y personalización de Microsoft y CRM se ejecutará en máximo 5 días siguientes a la solicitud de requerimiento que requiera el ICETEX. Se podrán programar actividades en diferentes modelos de atención de la siguiente manera:

- ✓ ***ASESORÍA PROFESIONAL****:* Se agrupan en este servicio las actividades necesarias para modificar sistemas de infraestructura existentes y/o diseñar e implementar nuevos sistemas o servicios de infraestructura de las plataformas Microsoft.

  Para este tipo de servicios debe utilizar la metodología de proyectos formales, de tal manera que se garantice que los proyectos se ejecuten cumpliendo con los parámetros estipulados en el sistema de calidad del instituto y garantizando en todo momento el uso de las buenas prácticas del fabricante Microsoft para el diseño e implementación de tecnologías informáticas.

- ✓ ***CONSULTAS*****:** Servicio mediante el cual se atienden los requerimientos de inquietudes sobre la funcionalidad de un producto o sistema de infraestructura Microsoft y/o la forma en la cual hacer o configurar un producto o alguno de sus componentes con un objetivo específico.

Este tipo de consultas se harán mediante comunicación directa de ICETEX con el centro de servicios o línea de atención o por cualquiera de los medios disponibles. El ingeniero especialista del OFERENTE atenderá el requerimiento de igual manera que un incidente.

El tiempo utilizado en las consultas no será descargado de las horas del contrato, es claro que la bolsa de horas está estipulada para atención en sitio exclusivamente.

- ✓ ***DESARROLLOS*** **Y PERSONALIZACIONES:** Necesidades que requieren personalización y desarrollo de CRM Dynamics con el que cuenta el ICETEX.

2. PERFILES DE PERSONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

A fin de cubrir las necesidades de administración especializada, soporte y diagnóstico de las múltiples plataformas y herramientas Microsoft del instituto, se requiere contar con el siguiente personal de manera continua para la ejecución del contrato:

a) Analista de plataformas o*n-premise y nube de Microsoft*, profesional en ingeniera de sistemas, electrónica o carreras afines, con experiencia de mínimo tres (3) años en administración y soporte de plataformas Microsoft (Tanto en aplicaciones como en infraestructura).

Debe contar con al menos dos (2) certificaciones técnicas de Microsoft de las que se citan a continuación y que se encuentren vigentes a la fecha de inicio de este proceso.

- ***Microsoft 365 Certified***
- ***Microsoft Certified: Azure Security Engineer Associate***
- ***Microsoft Certified: Identity and Access Administrator Associate***

- ***Microsoft Certified: Security, Compliance, and Identity Fundamentals***

b) Analista de plataformas CRM, profesional en ingeniera de sistemas o carreras afines, con experiencia de mínimo 4 años en administración y soporte de plataformas **Microsoft CRM Dynamics**.

Debe contar con al menos dos certificaciones técnicas de Microsoft y/o CRM (y que se encuentren vigentes) a la fecha de inicio de este proceso).

c) Analista de plataformas de nube, profesional en ingeniera de sistemas o carreras afines, con experiencia de mínimo 3 años en administración y soporte de plataformas Microsoft Azure y en al menos una nube privada o pública (AWS, Google Cloud, Oracle Cloud, entre otras).

Debe contar con certificación en administración, diseño, despliegue, arquitectura o seguridad en Microsoft Azure, AWS, Google Cloud, Oracle Cloud, entre otras***. y que se encuentren vigentes a*** **la fecha de inicio de este proceso.**

Las actividades para realizar por parte del recurso humano serán supervisadas por el supervisor del contrato o quien este designe, durante todo el plazo del contrato.

El perfil propuesto se enfocará en la gestión, planificación, coordinación, soporte, administración, mantenimiento, aseguramiento, revisión de todos los productos Microsoft instalados en el ICETEX, así como las labores acordes a su perfil y experticia profesional que designe la coordinación de infraestructura del ICETEX. y, por lo tanto, se encuentran en capacidad de realizar análisis y diseño de infraestructura e implementación de soluciones. Así mismo será quien centralizará el servicio de soporte de especialistas.

Su ubicación podrá estar en la dirección administrativa del ICETEX en Bogotá (Cra 3 No. 18 - 32) y su horario normal de labores es de lunes a viernes desde las **8a.m. hasta las 6p.m.,** o acorde a lo pactado con la supervisión del contrato.

Los colaboradores designados deben estar en trabajo dedicado 100% al ICETEX dentro del horario hábil, de comprobarse que el especialista atiende otros clientes, el valor del perfil será descontado del mes donde se evidenció la falla.

3. ESPECIFICACIONES

Las siguientes actividades, entre otras, hacen parte de la base del servicio especializado:

- Brindar el servicio de soporte especializado a servidores Microsoft Windows desde la versión 2003 hasta Windows Server 2022 o posteriores liberadas dentro del plazo contractual.
- El levantamiento de información necesaria para definir mediante las mejores prácticas los requerimientos para realizar las implementaciones enfocadas a la mejora de los sistemas de ICETEX.
- Brindar el servicio de Outsourcing para labores de administración de la plataforma Microsoft existente en ICETEX.
- La reorganización/depuración y mantenimiento del directorio activo actual, según planes establecidos y aprobados entre ICETEX y el CONTRATISTA, alineados con las mejores prácticas y con la dinámica propia del Instituto.

- Administración de toda la Suite Microsoft 365 que tiene actualmente el ICETEX, además, se incluye la plataforma de seguridad y demás funcionalidades.
- Se deben establecer las condiciones técnicas mínimas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma y sus servicios. Estas condiciones abarcarán los requisitos fundamentales a nivel de servicios de plataforma, garantizando que todos los componentes tecnológicos estén alineados con las especificaciones necesarias para su correcta integración y funcionamiento. La definición precisa de estos requisitos es crucial para asegurar una implementación fluida y eficiente, cumpliendo con los estándares de calidad y rendimiento esperados.
- El control, seguimiento y administración de los recursos de proyecto asignados por EL CONTRATISTA SELECCIONADO para el desarrollo del proyecto.
- La implementación de una metodología de trabajo para el desarrollo del o de los proyectos específicos Microsoft.
- El CONTRATISTA SELECCIONADO debe emitir recomendaciones de cambio o ajustes en la plataforma de servicios actuales que permitan que las soluciones propuestas y que la nueva arquitectura funcione y se integre de acuerdo con lo planeado.
- La transferencia de conocimientos para los administradores de la plataforma con el fin de que estos posteriormente continúen expandiendo el uso y los escenarios aplicados. Esta transferencia se debe lograr con el acompañamiento del personal técnico designado por servicios de soporte, Outsourcing e implementación de proyectos Microsoft del CONTRATISTA SELECCIONADO durante la administración especializada de los servicios y herramientas gestionadas por los especialistas asignados.
- El acompañamiento en las diferentes migraciones o reinstalaciones de servicios o sistemas operativos relacionados con Microsoft, a fin de emitir las recomendaciones de seguridad y asegurar los parches, versiones y demás ítems que deben ser tenidos en cuenta en actividades de este tipo.
- Administración, mantenimiento y soporte de toda la plataforma basada en Microsoft Dynamics CRM, incluida su base de datos, aplicaciones, servicios y servidores.
- Responsabilidad sobre toda la plataforma de servidores Microsoft, deberán establecer los planes de administración y mantenimiento, tendientes a mantener los servidores actualizados, parchados y asegurados.
- Administrar las suscripciones de Microsoft Azure de la entidad y los componentes allí alojados que incluyen, pero no se limitan a:
    - Grupos de recursos, redes virtuales / VPN y cuentas de almacenamiento.
    - Bases de datos, AppServices, máquinas virtuales, balanceadores de carga, bóvedas de recuperación.
    - Optimizar las configuraciones de los componentes buscando reducir el consumo de créditos en Microsoft Azure.
    - Desplegar nuevos componentes en las suscripciones de Azure de la entidad.
    - Generar plantillas para automatizar el despliegue de componentes en las nubes de ICETEX.
    - Generar, configurar y parametrizar los umbrales, alarmas y notificaciones para los eventos críticos en la plataforma Azure.
    - Configurar las opciones de recuperación para los distintos servidores y componentes habilitados en Microsoft Azure, sea mediante opciones nativas, backup, snapshots o cualquier otra que se analice en conjunto con la entidad para ajustarse a los niveles de servicio esperados.
    - Atención de incidentes relacionados a la recuperación de información o de los sistemas configurados en Azure.
    - Aplicar etiquetas y metadatos a los recursos existentes y los nuevos que sean configurados para asignarlos al ambiente, proyecto o centro de costo especifico en la plataforma de nube.

- Generar reportes de utilización de recursos de manera periódica y/o por demanda.
- Proponer y ejecutar planes de trabajo para mejorar las configuraciones de los componentes habilitados tales como el uso de nuevas generaciones de máquinas virtuales que mejoren el rendimiento de las aplicaciones y mantengan u optimicen el costo.
- Configurar y verificar el funcionamiento de las conexiones VPN hacia entornos on-premises o de terceros que sean solicitados por el ICETEX.
- Configuración de roles para identidades de administradores, identidades de servicio y/o de aplicaciones Microsoft Azure.

➢ Brindar sin costo adicional a la entidad, de manera trimestral un conjunto de actividades de mejora continua, orientación al servicio y comunicaciones orientada al personal del área de tecnología.

.

NIVELES DE SERVICIO

Condiciones

- ✓ La apertura de casos se debe poder realizar únicamente por el personal técnico definido al inicio del contrato (Máximo 3 Personas definidas), y podrá ser actualizado en el momento que el ICETEX lo considere necesario.
- ✓ La atención de los casos o eventos reportados telefónicamente o por correo serán atendidos inmediatamente por un agente definido por el contratista seleccionado para la atención de nivel 1, en caso de requerir un escalamiento del incidente se asignará al ingeniero designado para soportar el segundo nivel de escalamiento por el contratista seleccionado.
- ✓ Los casos deben ser registrados en la herramienta ARANDA y se debe mantener la gestión de las atenciones realizadas por el personal de soporte por el contratista seleccionado.

Acuerdo Niveles de Servicio

- ✓ El contratista deberá entregar por escrito el informe mensual de actividades y los entregables dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes. La no presentación de los documentos entregables dará lugar a la aplicación de una penalización por concepto de ANS, equivalente a un descuento del 5% sobre el valor total facturado en dicho periodo.
- ✓ La medición de disponibilidad de personal contratista se revisará en el informe mensual del contratista, que contendrá un punto de referencia que indique el porcentaje de los recursos humanos del contratista aportado al proyecto. La no aplicación de la disponibilidad asignada de los recursos humanos del proyecto según las especificaciones tecnicas, dará lugar a la aplicación de una penalización por concepto de ANS, equivalente a un descuento del 10% sobre el valor total facturado en dicho periodo.
  Los descuentos en la facturación por los niveles de servicio acordados no eximen al CONTRATISTA de las demás responsabilidades que se puedan presentar por incumplimiento de sus responsabilidades. La aplicación de las penalizaciones por concepto de ANS las cuales podrán ser acumulables en la medida en que sean ocasionados de manera concurrente en el respectivo periodo de pago según los informes mensuales de actividades que correspondan a cada factura de pago
- ✓ Con el fin de realizar periódicamente la medición de los parámetros establecidos en los ANS se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para el soporte nivel 2 y nivel 3.

Nivel	Tiempo Maximo de Respuesta	Descuento %
Crítico: Se considera como un incidente crítico a la caída de un sistema de información, o aplicación que funciona sobre Microsoft que afecte la prestación de servicios informáticos. También, se considera como incidente critico a los problemas de alto impacto en los cuales se vean interrumpidos o degradados los servicios de la plataforma de seguridad Microsoft, hasta el punto de afectar las actividades de producción.	Una (1) Horas	Se aplicará un descuento del 0.6% del valor mensual definido en la forma de pago, por cada hora por encima del tiempo máximo de atención.
Urgente: Se considera un incidente o requerimiento urgente a aquellos problemas en Microsoft que afecta un servicio importante, pero que se mantiene aún en operación. Evento susceptible al paso al paso del tiempo, que es importante para la productividad a largo plazo pero que no causa una parada inmediata del servicio.	Tres (3) Horas	Se aplicará un descuento del 0.5% del valor mensual definido en la forma de pago, por cada hora por encima del tiempo máximo de atención.
Importante: Se considera un incidente o requerimiento importante a aquellos eventos que afectan la plataforma tecnológica, pero que no tienen un alto impacto para la operación y prestación de servicios de seguridad informáticos.	Cinco (5) Horas	Se aplicará un descuento del 0.4% del valor mensual definido en la forma de pago, por cada hora por encima del tiempo máximo de atención.
Solicitud Nivel 3: Si pasado el llamado o solicitud del servicio nivel 3, el Contratista no atiende la solicitud acorde a la criticidad anteriormente descrita o si el perfil que se envía al servicio no cumple con el solicitado.	Critico – Urgente - Importante	Se aplicará un descuento del 0.8% del valor mensual definido en la forma de pago, por cada hora por encima del tiempo máximo de atención
Cambios y / o disponibilidad del Personal requerido	5 días hábiles	Ante un cambio no programado o requerido del Ingeniero en sitio, el proveedor deberá informar al ICETEX con una antelación de mínimo cinco (5) días hábiles. Si se presenta caso fortuito tal como incapacidad parcial o permanente o renuncia, ausencia el proveedor debe garantizar la continuidad del servicio sin interrupción cumpliendo con el mismo perfil de los perfiles requeridos en el anexo técnico. De no cumpliere con el reemplazo de acuerdo con

		las condiciones anteriores, de Ingeniero en sitios se aplicará descuento por cada día de ausencia del recurso. El valor de del día será proporcional el valor mensual de facturación. Valor día = (Valor Facturación mensual / 30 días) Penalidad = # días Ausencia X Valor día
Solicitudes asignación bolsa de horas CRM	5 días hábiles	Se aplicará un descuento de 0.5% al valor al valor mensual definido en la forma de pago, por cada día posterior al tiempo de respuesta máximo permitido (5 días hábiles) sin asignación del especialista/especialistas según sea la solicitud del ICETEX.
Solicitudes asignación bolsa de horas GENERAL	5 días hábiles	Se aplicará un descuento de 0.5% al valor mensual definido en la forma de pago, por cada día posterior al tiempo de respuesta máximo permitido (5 días hábiles) sin asignación del especialista/especialistas según sea la solicitud del ICETEX.