

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS EN MATERIA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES QUE DEBERÁN OBSERVAR LAS
DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y UNIDADES DE APOYO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ESTATAL, EN LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.**

Artículo 1.- Los presentes lineamientos técnicos son de aplicación obligatoria para los Titulares de todas las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, así como de las Unidades de Apoyo directamente adscritas al Titular del Poder Ejecutivo, de conformidad con lo dispuesto por el Decreto que establece las disposiciones que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, así como las Unidades de Apoyo directamente adscritas al Titular del Poder Ejecutivo del Estado, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Artículo 2.- Para los efectos de las presentes disposiciones, se entenderá por:

- 1.- Dependencias: A las dependencias a que se refiere el artículo 22 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora, incluyendo a sus órganos desconcentrados;
- 2.- Entidades: A las entidades paraestatales previstas en el artículo 3 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora;
- 3.- Unidades: A las unidades de Apoyo Directamente Adscritas al Titular del Poder Ejecutivo del Estado;
- 4.- Secretaría: A la Secretaría de Hacienda Estatal;
- 5.- Comité: Al Comité de Desarrollo Tecnológico de la Administración Pública Estatal;
- 6.- Decreto de Adquisición de Servicios de TIC's: Al Decreto que establece las disposiciones que deberán observar las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal, así como las Unidades de Apoyo directamente adscritas al Titular del Poder Ejecutivo del Estado, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- 7.- Contrataciones Multianuales: A los Contratos que se extienden en duración a un período mayor a un año a partir de la firma, y que por lo tanto, requieren de un aprovisionamiento presupuestal multianual.
- 8.- Transferencia de Fondos: A la transferencia de fondos de una cuenta presupuestal a otra, siempre y cuando la reglamentación y/o legislación vigente lo permita.
- 9.- Contratos Abiertos de Servicios Administrados: A los Contratos de servicios administrados que no han sido cerrados en términos del número de clientes que pueden ser asociados al mismo; es decir, son contratos que tienen un mínimo de clientes y/o servicios comprometidos, pero cuyos máximos no han sido cumplidos, y que por lo tanto, aún pueden adherirse clientes y/o servicios.

10.- Lineamientos Técnicos: A los Lineamientos técnicos emitidos por el Comité en relación al Decreto de Adquisición de Servicios de TIC's

11.- Dictamen Técnico: El emitido por la Contraloría, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 5 del Decreto de Adquisición de Servicios de TIC's, respecto a las solicitudes de adquisiciones de servicios de TIC's.

12.- Servicios TIC's: Todos aquellos servicios relacionados con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

13.- Contraloría: A la Secretaría de la Contraloría General;

14.- Tecnologías de la Información y Comunicaciones: Al Conjunto de elementos y técnicas utilizadas en el tratamiento y transmisión de información, principalmente vía electrónica, a través del uso de la informática, el internet o las telecomunicaciones.

15.- Presupuesto de Egresos: Al Presupuesto de Egresos del Estado de Sonora para el ejercicio fiscal en curso.

16.- Anexo 1: Al Anexo denominado "Adquisiciones de TIC por Servicios, Lineamientos Generales", el cual forma parte integrante de los presentes Lineamientos Técnicos, para los efectos legales a que haya lugar, y puede ser consultado en la página <http://cdt.sonora.gob.mx>.

17.- Anexo 2: Al Anexo denominado "Estructura de Acuerdo de Nivel de Servicios", el cual forma parte de los presentes Lineamientos, para los efectos legales a que haya lugar, y puede ser consultado en la página <http://cdt.sonora.gob.mx>

18.- Modelos de Capas: Al Modelo conceptual de organización de las TIC's en función de seis capas en donde se ubican cada una de las características y servicios de las TIC's.

19.-ANS: Al Acuerdo de Nivel de Servicios.

20.- Programa Anual Transversal de Desarrollo Tecnológico: Al documento integrador que contiene los Programas de Desarrollo Tecnológico de cada dependencia, entidad y unidad, expresados en un portafolio de proyectos transversales, el cual se presenta una vez al año como base para la justificación del presupuesto de egresos en materia de TIC de la administración pública estatal.

21.- Disposiciones Programáticas y Presupuestales: A las disposiciones emitidas por la Secretaría de Hacienda, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 7 del Decreto de Adquisición de Servicios de TIC's, que deberán observar las Dependencias, Entidades y Unidades de Apoyo de la Administración Pública Estatal, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Artículo 3.- El objeto de los presentes lineamientos técnicos es definir los criterios que deberán observar las dependencias, entidades y unidades, en la adquisición de Servicios de TIC's.

Artículo 4.- Las dependencias, entidades y unidades, deberán de observar, al momento de adquirir Servicios de TIC's, el Modelo de Capas especificado en el anexo 1, específicamente en su capítulo denominado Arquitectura de Gobierno Digital.

Artículo 5.- Las dependencias, entidades y unidades, deberán utilizar la Estructura del Acuerdo de Nivel de Servicios, especificada en el Anexo 2, para la adquisición de Servicios de TIC's.

Artículo 6.- A fin de facilitar, organizar y administrar mas eficientemente los servicios correspondientes al Modelo de Capas, se ha integrado un catálogo de Servicios Asociados a cada Capa de la Arquitectura en el Anexo 1, específicamente en el capítulo de Arquitectura de Gobierno Digital, mismo que deberá ser observado por las dependencias, entidades y unidades, para la correcta adquisición de los Servicios de TIC's.

En el supuesto de que el o los Servicios de TIC's a adquirir no existan en dicho catálogo, el Comité deberá de aprobar, a solicitud expresa de la dependencia, entidad o unidad, su inclusión en el mismo, con su respectivo ANS, para futuras referencias y reutilización.

Artículo 7.- Las Dependencias, entidades y unidades deberán considerar los contenidos de los Programas Anuales Transversales de Desarrollo Tecnológico, que hayan sido aprobados por el Comité, a efecto de adquirir los Servicios de TIC's que requieran para el logro de sus atribuciones, observando para ello las disposiciones programáticas y presupuestales.

Artículo 8.- Todo el desarrollo de software que se realiza al interior de las dependencias, entidades y unidades, será considerado como adquisición de Servicios de TIC's, siendo las mismas dependencias, entidades y unidades desarrolladoras con quienes se firmarán los ANS's, de conformidad con lo establecido en el Decreto de Adquisición de Servicios de TIC's, en los presentes Lineamientos y en las Disposiciones Programáticas y Presupuestales.

Artículo 9.- Los presentes lineamientos entrarán en vigor a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado y su vigencia será indefinida, hasta en tanto se expidan nuevas disposiciones en la materia.



Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



OIG

Título: Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio

Fecha: 24/01/2011
Lugar: Comité de Desarrollo Tecnológico
Hora: 07:30 AM

Estructura de los Acuerdos de Niveles de Servicio

Definición	Gestión	Penalizaciones	Madurez	Forma de pago
<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Nivel de Servicio • Horario de aplicación • Objetivo del nivel de servicio (ONS) • Fórmula de medición 	<ul style="list-style-type: none"> • Roles y responsabilidades • Reportes y análisis de causa raíz • Procedimiento de escalamiento • Información válida para el cálculo 	<ul style="list-style-type: none"> • Deducciones por incumplimiento en el nivel de servicio • Plan de recuperación • Excepciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua • Modificación de los Objetivos de Nivel de Servicio (ONS) • Incentivos de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea presupuestal • Fechas de pago • Rubros/Conceptos • Responsable pago • Aprobación del pago

Estructura General de Acuerdos de Nivel de Servicio

<p>1. Definición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Nivel de Servicio <ul style="list-style-type: none"> ○ Título ○ Descripción detallada, clara y concisa • Horario de aplicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Desde fecha ○ Hasta fecha ○ Horario de aplicación • Objetivo del nivel de servicio (ONS) <ul style="list-style-type: none"> ○ Título ○ Descripción detallada, clara y concisa ○ Un título por cada objetivo • Fórmula de medición <ul style="list-style-type: none"> ○ Fórmula de medición detallada ○ Descripción de cada uno de los elementos necesarios (variables) para aplicar la fórmula
-----------------------------	---





<p>2. Gestión</p>	<ul style="list-style-type: none">• Roles y responsabilidades<ul style="list-style-type: none">○ Título del rol○ Descripción detallada clara y concisa○ Responsabilidades asociadas al rol○ Requerimientos necesarios para la ejecución del rol• Reportes y análisis de causa raíz<ul style="list-style-type: none">○ Título del reporte○ Campos incluidos en el reporte○ Fecha de emisión○ Periodicidad○ Responsable de emitir el informe○ Diseño del reporte• Procedimiento de escalamiento<ul style="list-style-type: none">○ Niveles de la escala○ Evento que dispara el escalamiento<ul style="list-style-type: none">▪ Título▪ Descripción▪ Variables y valores que lo determinan▪ Responsable• Información válida para el cálculo<ul style="list-style-type: none">○ Nombre de variable○ Descripción de variable○ Responsable de emitirla○ Fuente válida y oficial
-------------------	---



OIG

Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



<p>3. Penalizaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deducciones por incumplimiento en el nivel de servicio <ul style="list-style-type: none"> ◦ Título de la deducción ◦ Descripción detallada, clara y concisa ◦ Tipo de deducción (monetaria, puntos, etc) ◦ Parámetros mínimos y máximos de la deducción • Plan de recuperación <ul style="list-style-type: none"> ◦ Descripción detallada, clara y concisa ◦ Período de tiempo desde su aplicación hasta el éxito del mismo ◦ Responsable ◦ Requerimientos necesarios para su ejecución • Excepciones: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ventanas de mantenimiento ◦ Fuerza mayor ◦ Causas no imputables al proveedor
<p>4. Modelo de Madurez</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua • Modificación de los Objetivos de Nivel de Servicio (ONS) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Requerimientos necesarios para la modificación de los ONS's ◦ Responsable de la modificación ◦ Procedimiento de aprobación de la modificación ◦ Periodicidad de revisión/modificación de ONS's • Incentivos de desempeño <ul style="list-style-type: none"> ◦ Título del incentivo ◦ Descripción detallada, clara y concisa ◦ Tipo de incentivo (monetaria, puntos, etc) ◦ Parámetros mínimos y máximos del incentivo ◦ Fecha de aplicación ◦ Periodicidad ◦ Responsable de su aprobación ◦ Procedimiento de aprobación
<p>5. Forma de pago</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Línea presupuestal • Fechas de pago <ul style="list-style-type: none"> ◦ Periodicidad • Rubros/Conceptos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Servicio ◦ Penalizaciones ◦ Incentivos • Responsable pago • Aprobación del pago





Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



Se anexa un ejemplo de un Acuerdo de Nivel de Servicio de Capa 5, Negocio: Valor al Ciudadano.

Estructura General de Acuerdos de Nivel de Servicio Capa 5: Negocio Valor al ciudadano	
Definición	
Título:	Centros de Atención Ciudadana Multimodales
Descripción:	<p>Acción de atender y/o despachar las soluciones para solicitudes de atención ciudadana (incidentes, necesidades o requerimientos), incluye aspectos generalmente relacionados con la utilización de sistemas de servicios y trámites ciudadanos, así como la recepción de quejas y/o sugerencias, inclusive el soporte necesario para explicar protocolos de gobierno o información en general o particular sobre el gobierno. Este servicio es multimodal (por teléfono, fax, correo electrónico, chat, portales especializados en atención ciudadana y/o redes sociales) y recibe requerimientos de servicios de los ciudadanos y opera de diversas maneras según la naturaleza del requerimiento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Opera como un único punto de contacto2. Alimenta con toda la información requerida a los sistemas de administración de atención ciudadana (software especializado), para proporcionar estadísticas de los niveles de servicio y reportes especializados de explotación de la información relacionada3. Es un agente de solución de aquellos temas que sean susceptibles de resolverse en el mismo punto único de contacto <p>Es un agente para la canalización de incidentes que requieran ser despachados por un área específica de gobierno, o que deban referirse a agentes de 2do nivel del mismo Centro de Atención Ciudadana o de los grupos de soporte de aplicaciones de negocio o de terceras partes, cuando existan acuerdos de servicio que deban ser administrados.</p>
Horario de aplicación	<p>El servicio del Centro de Atención Ciudadana debe de proporcionarse de acuerdo a las siguientes fechas:</p> <ul style="list-style-type: none">o Fecha de inicio: <u>dd/mm/aaaa</u>o Fecha de finalización: <u>dd/mm/aaaa</u>o Horario del servicio: <u>7x24x365 (7 días de la semana/24 horas diarias/ 365 días al año)</u>





Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



OIG

Objetivo(s) del nivel de servicio (ONS)

1. Garantía de Respuesta

- a. Descripción: Garantizar la respuesta oportuna y adecuada a toda petición ciudadana por cualquier medio.
- b. Fórmula de medición:
 - i. $GR = (\text{Número de Respuestas} / \text{Número de Peticiones}) * 100$
 - ii. Número de respuestas: representa el número de respuestas enviadas en tiempo y forma al ciudadano
 - iii. Número de Peticiones: Representa el número de peticiones realizadas por el ciudadano por cualquier medio disponible en el Centro de Atención Ciudadana
- c. Valor mínimo aceptable: 100%

2. Garantía de escalamiento adecuado

- a. Descripción: Garantizar que toda respuesta enviada al ciudadano sea emitida por la autoridad y/o dependencia competente.
- b. Fórmula de Medición:
 - i. $GEA = (\text{Número de Escalamientos} / \text{Número de Peticiones}) * 100$
 - ii. Número de Escalamientos: Representa el número de envíos de peticiones realizados al interior de la estructura de Gobierno desde el Centro de Atención
 - iii. Número de Peticiones: Representa el número de peticiones realizadas por el ciudadano por cualquier medio disponible en el Centro de Atención Ciudadana
- c. Valor máximo aceptable: 100%

3. Garantía de Satisfacción:

- a. Descripción: Garantizar la satisfacción del ciudadano respecto a la Atención recibida.
- b. Fórmula de Medición:
 - i. $GS = ((\sum \text{OpinionPeticion}_i) + (\text{Número de Peticiones} - \text{Número de Respuestas}) * \text{CalificaciónMínima}) / (\text{Número de Peticiones} * \text{CalificaciónMáxima}) * 100$
 - ii. OpinionPeticion_i : Es la calificación numérica que representa el grado de satisfacción expresado por el ciudadano al recibir la respuesta del Centro de Atención; dicha calificación debe de estar en un rango comprendido entre los valores $\text{CalificaciónMínima}$ y $\text{CalificaciónMáxima}$ (inclusive)
 - iii. Número de respuestas: representa el número de respuestas enviadas en tiempo y forma al ciudadano
 - iv. Número de Peticiones: Representa el número de peticiones realizadas por el ciudadano por cualquier medio disponible en el Centro de Atención Ciudadana
- c. Valor Mínimo aceptable: 80%





OIG

Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



- 4. Garantía de tiempo de respuesta:**
- Descripción: Mide el tiempo transcurrido desde la recepción de la petición por parte del Ciudadano hasta el envío de la respuesta por parte del Agente de Atención.
 - Fórmula de Medición:
 - $GTR = \text{Fecha_Hora_Respuesta} - \text{Fecha_Hora_Petición}$
 - Fecha_Hora_Respuesta: Fecha y hora en la que se envía la respuesta al ciudadano
 - Fecha_Hora_Petición: Fecha y hora en la que se recibe la petición del ciudadano en el Centro de Atención Ciudadana
 - Valor máximo aceptable: *15 días hábiles (por ley de transparencia)* dependerá obviamente de la especialización que tenga el Centro de Atención Ciudadana.
- 5. Garantía de disponibilidad del servicio:**
- Descripción: Mide la disponibilidad del servicio del Centro de Atención Ciudadana.
 - Fórmula de Medición:
 - $GDS = \frac{\text{Tiempo_Disponible_Periodo}}{(\text{Tiempo_Total_Transcurrido_Periodo} - \text{Tiempo_Total_InterrupcionesAprobadas_Periodo})} * 100$
 - Tiempo_Disponible_Periodo: Tiempo total en durante el cual estuvo disponible el servicio en el Periodo correspondiente
 - Tiempo_Total_Transcurrido: Tiempo total transcurrido durante el periodo correspondiente
 - Tiempo_Total_InterrupcionesAprobadas_Periodo: Tiempo total de las interrupciones aprobadas por el Coordinador de Atención durante el periodo correspondiente
 - Valor mínimo aceptable: 95%





Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



OIG

1. Roles y responsabilidades

- **Enlace de Atención:** Persona encargada de proporcionar toda la información relativa al ANS por parte del Centro de Atención Ciudadana.
 - a. **Responsabilidades primarias:** Recopilar, organizar y proporcionar toda la información relativa al servicio de Centro de Atención Ciudadana. Atender a la reuniones pactadas y programadas con el Coordinador de Atención. Coordinar los trabajos del Centro de Atención Ciudadana. Emitir los reportes relativos al Centro de Atención Ciudadana.
 - b. **Herramientas necesarias:** Acceso al sistema de atención de usuarios y sus reportes.
- **Agente de Atención:** Persona encargada de atender directamente las peticiones enviadas por los ciudadanos al Centro de Atención Ciudadana.
 - a. **Responsabilidades primarias:** Recibir, clasificar, escalar, responder y documentar las peticiones ciudadanas recibidas a través del Centro de Atención Ciudadana. Actualizar los FAQ's correspondientes. Responsable único de comunicarse con el Ciudadano.
 - b. **Herramientas necesarias:** Base de datos y sistema especializado en Atención de usuarios, incluyendo categorización y escalamiento de peticiones, y medición de satisfacción y tiempos de respuesta. Sistema de administración y actualización de FAQ y de base de conocimiento. Directorio actualizado de Enlaces de Gobierno.
- **Ciudadano:** Persona que realiza cualquier petición de solución al Centro de Atención Ciudadana.
 - a. **Responsabilidades primarias:** Realizar las peticiones a través del Centro de Atención Ciudadana. Expresar el grado de satisfacción acorde a la respuesta recibida.
 - b. **Herramientas necesarias:** Acceso a los diferentes canales de comunicación del Centro de Atención Ciudadana.





Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



- **Enlace de gobierno:** Persona encargada en cada secretaría, dependencia o unidad del Gobierno de Estado para recibir las peticiones de parte del Centro de Atención Ciudadana, y de enviar las respuestas e información solicitada al Centro de Atención Ciudadana.
 - a. **Responsabilidades primarias:** Recibir y responder las peticiones recibidas por los Agentes de Atención, realizando todas las gestiones necesarias al interior de la secretaría, dependencia o unidad a la cual representa.
 - b. **Herramientas necesarias:** Directorio actualizado y acceso a la información de la secretaría, dependencia o unidad a la cual representa.
 - **Coordinador de Atención:** Persona encargada de Coordinar por parte del Gobierno del Estado todo el servicio del Centro de Atención Ciudadana.
 - a. **Responsabilidades primarias:** Rendición de cuentas respecto a los resultados obtenidos por el Centro de Atención Ciudadana. Asegurar el cumplimiento del ANS relativo al Centro de Atención Ciudadana. Coordinar y convocar a las reuniones relativas al Centro de Atención Ciudadana.
 - b. **Herramientas necesarias:** Acceso al sistema de atención de usuarios y a sus reportes.
2. **Reportes y análisis de causa raíz**
- a. Título del reporte
 - b. Campos incluidos en el reporte
 - c. Fecha de emisión
 - d. **Periodicidad** (Diario, Semanal, Quincenal, Mensual, Anual, otro)
 - e. **Responsable de emitir el informe:** Enlace de Atención
 - f. Diseño del reporte
3. **Procedimiento de escalamiento**
- a. Niveles de la escala: 3
 - i. Agente de Atención->Enlace de Gobierno
 - ii. Agente de Atención->Enlace de Atención
 - iii. Enlace de Atención->Coordinador de Atención
 - b. Evento que dispara el escalamiento
 - i. Ausencia de respuesta o respuesta insatisfactoria: Cuando un Enlace de Gobierno no responde o responde



Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



insatisfactoriamente a criterio del Agente de Atención se escala al Enlace de Atención; este a su vez al no obtener respuesta adecuada, lo escala al Coordinador de Atención.

4. Información válida para el cálculo

La única fuente de información válida para todas las variables e información relativa al Centro de Atención Ciudadana es la almacenada en el sistema de atención de usuarios y sus bases de datos.

1. Deducciones por incumplimiento en el nivel de servicio

- **Garantía de Respuesta:**
 - a. Tipo de deducción: Monetaria
 - b. Parámetros de aplicación:
 - i. **DeducciónGR= 100%-GR** en el pago correspondiente al periodo en cuestión
- **Garantía de Satisfacción:**
 - a. Tipo de deducción: Monetaria
 - b. Parámetros de aplicación:
 - i. **DeducciónGS=80%-GS** en el pago correspondiente al periodo en cuestión, siempre y cuando el valor de GS sea menor que 80%.
- **Garantía de Escalamiento Adecuado:**
 - a. Tipo de deducción: Monetaria
 - b. Parámetros de aplicación:
 - i. **DeducciónGE=100%-GEA** en el pago correspondiente al periodo en cuestión
- **Garantía de Tiempo de Respuesta:**
 - a. Tipo de deducción: Monetaria
 - b. Parámetros de aplicación:
 - i. **DeducciónGTR= GTR como porcentaje** en el pago correspondiente al periodo en cuestión, siempre y cuando el valor de GTR sea mayor a 15.
- **Garantía de Disponibilidad de Servicio:**
 - a. Tipo de deducción: Monetaria
 - b. Parámetros de aplicación:
 - i. **DeducciónGDS= 95%-GDS** en el pago correspondiente al periodo en cuestión, siempre y cuando el valor de GDS sea menor a 95%





Estructura de Acuerdos de Nivel de Servicio



OIG

<p>2. Plan de recuperación</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Alternativas: Contratar un nuevo proveedor con capacidad ya instalada o bien, intervenir la empresa proveedora con personal del Gobierno de Estado hasta recuperar los niveles de servicios contratados, deduciendo el costo del nuevo proveedor al anterior.</i>• <i>Período de tiempo: A partir del segundo período consecutivo de incumplimiento de al menos la mitad de los niveles de servicio, o cuando el porcentaje de incumplimiento es superior al 50% en cualquiera de los períodos.</i>• <i>Responsable: Coordinador de Atención</i>• <i>Requerimientos necesarios para su ejecución:</i><ol style="list-style-type: none">i. <i>Contar con proveedor alternativo de servicio disponible o bien, con plantilla de personal entrenada y disponible para realizar la intervención del servicio.</i>
<p>3. Excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ventanas de mantenimiento• Fuerza mayor• Causas no imputables al proveedor
<p>1. Mejora continua</p> <p>2. Modificación de los Objetivos de Nivel de Servicio (ONS)</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Requerimientos necesarios para la modificación de los ONS's:</i>• <i>Responsable de la modificación: Coordinador de Atención</i>• <i>Procedimiento de aprobación de la modificación:</i>• <i>Periodicidad de revisión/modificación de ONS's:</i> <p>3. Incentivos de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Título del incentivo</i>• <i>Descripción detallada, clara y concisa</i>• <i>Tipo de incentivo (monetaria, puntos, etc)</i>• <i>Parámetros mínimos y máximos del incentivo</i>• <i>Fecha de aplicación</i>• <i>Periodicidad</i>• <i>Responsable de su aprobación</i>• <i>Procedimiento de aprobación</i>
<p>1. Línea presupuestal</p> <p>2. Fechas de pago</p> <p>g. <i>Periodicidad</i></p> <p>3. Rubros/Conceptos</p> <p>h. <i>Servicio: Desglosado por ONS</i></p> <p>i. <i>Penalizaciones: Desglosado por ONS</i></p> <p>j. <i>Incentivos: Desglosado por ONS</i></p> <p>4. Responsable pago: Coordinador de Atención</p> <p>5. Aprobación del pago: Coordinador de Atención</p>

INTRODUCCIÓN

SOBRE EL DECRETO DE ADQUISICIONES Y SUS OBJETIVOS

El decreto de adquisiciones de TIC para el Gobierno del Estado de Sonora nace con un objetivo muy claro: establecer medidas de disciplina del gasto de la Administración Pública Estatal, además de generar ahorros en el gasto público mediante la aplicación de medidas de coordinación de esfuerzos interinstitucionales, homologación de las políticas y proyectos de TIC, centralización y optimización del gasto de TIC en proyectos transversales y regulación en las transacciones que el gobierno ejecuta por concepto de adquisición de servicios y activos en contratos multi-anales.

Este objetivo además, está compuesto de tres métricas principalmente:

- **Incremento en la capacidad de adquisiciones de TIC.** Conseguir un aumento de la capacidad de compra de los gastos netos del presupuesto estatal en tecnología para mantener, perfeccionar e intensificar el uso estratégico de las TIC.
- **Ajuste de gastos de operación.** Acciones de control de procesos y estandarización de estructuras y procedimientos, para mejorar el presupuesto y el gasto público del sector TIC.
- **Fortalecer la capacidad del Estado.** Para combatir la delincuencia y preservar la seguridad nacional.

Adicionalmente dentro de las medidas tomadas por el Gobierno se encuentran 3 grandes rubros:

1. Consolidación de contratos
2. Consolidación de servicios
3. Concentración de funciones en organigramas de TIC

Existe una meta económica de ahorro previsto para la presente administración, 30% del gasto neto del presupuesto estatal de TIC.

En lo que toca a la industria de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el gobierno realizó un cambio en lo que se refiere a la compra de infraestructura de TIC, hacia la contratación de servicios bajo demanda, cambiando así el modelo típico de entrega de bienes por entrega de niveles de servicio contractuales.

Ahora los socios y proveedores enfrentan cambios y retos en la manera de hacer negocio, apareciendo dentro del modelo de servicios nuevos jugadores que forman ahora parte del ecosistema de innovación sonorense. Dentro de los retos más importantes son entre otros:

1. La adecuación de la estructura de servicio dentro de las empresas.



2. La creación/adequación de procesos que garanticen la entrega oportuna y adecuada de los servicios.
3. La implantación de herramientas o mecanismos que permitan tomar el control sobre los niveles de servicios ofertados.
4. La búsqueda de fuentes de financiamiento.
5. Enfrentar penalizaciones ausentes en el pasado.
6. La búsqueda de alianzas comerciales con otros proveedores que complementen en su caso el portafolio de servicios / soluciones solicitados en los contratos consolidados.

OFERTA DE SERVICIOS ADMINISTRADOS EN LA INDUSTRIA DE TIC

A partir de la publicación del decreto de adquisiciones, la administración pública estatal también se vio obligada a cambiar la estructura de sus bases de licitación, invitación a tres personas y adjudicaciones directas, traduciendo el lenguaje de especificaciones técnicas de productos hacia especificaciones de niveles de servicio, que a su vez hacen uso de determinadas herramientas, servicios e infraestructura.

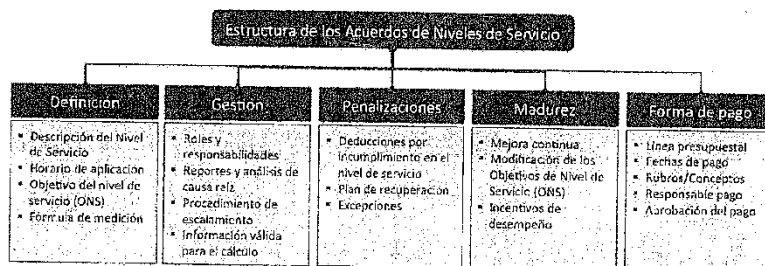
MODELOS DE SERVICIO ADMINISTRADO

	Servicio asociado a la Infraestructura	Servicio asociado al usuario
Conceptos de Servicio	WAN extendido, LAN, VLAN, WLAN	Puerto o nodo LAN Punto de Acceso WLAN
Precios	Depende del tipo, complejidad y criticidad del componente	Por tipo de usuario (criticidad y recursos asociados)
Integración	Más simple la desagregación de componentes	Arquitecturas unificadas
Complejidad	La restricción depende de la variedad de componentes, arquitecturas, la escalabilidad y flexibilidad que la tecnología permite	Más complejo de modelar, requiere mayor interacción con el el valor agregado al ciudadano y mayor tiempo de incubación
Patrocinio	Puede ser manejado por la gerencia de comunicaciones	Debe ser una iniciativa patrocinada desde Altos Funcionarios
Beneficios	Atiende las necesidades de infraestructura capitalizando beneficios inmediatos	Busca resolver necesidades del valor agregado, promete mayor alineación a las necesidades del ciudadano



ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)

Es un acuerdo por escrito entre el cliente y el proveedor de servicio en donde se establecen los niveles de servicio por concepto de servicio determinado; por ejemplo, se pueden especificar los niveles de disponibilidad, desempeño, operación, mantenimiento, o atributos del servicio, incluyendo precios unitarios y deducciones por incumplimiento en el nivel de servicio.



Los parámetros con objetivos que deben ser alcanzados se conocen como Objetivos de Niveles de Servicio o ONS.

¿QUÉ ES TERCERIZACIÓN EN TIC?

Es la utilización de una organización externa para la prestación de servicios de TIC, estos incluyen de diferentes recursos dentro y fuera de sitio:

- Infraestructura de TIC, NOC/SOC, etc.
- Personal de mantenimiento, soporte técnico y operación.
- BackOffice administrativo, etc.

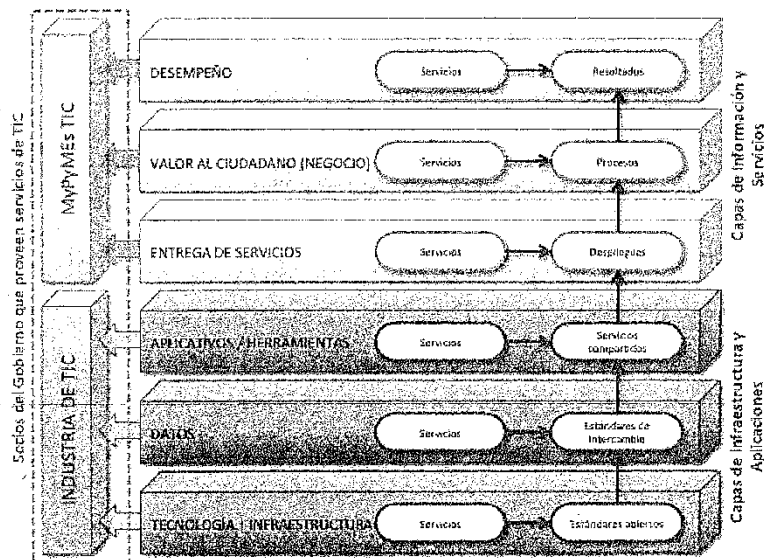
Como ejemplos de estos puntos podemos considerar las redes MAN/LAN/WAN, escritorio, aplicaciones, centros de contacto y e ayuda, hosting, etc. Al contratar un servicio de Outsourcing en TIC nos permite concentrar los recursos sobre el núcleo del negocio y delegar áreas particulares a externos expertos que permitan liberar dichos recursos, adicionalmente nos permite implementar un esquema para la creación de valor en los negocios a través de la innovación. Es así como se presenta un cambio en el paradigma de venta de un modelo tradicional a un modelo de servicios, por ejemplo:



	Modelo Tradicional	Modelo de Servicios
Método para obtener equipamiento	Adquisición	Pagos mensuales
Objeto	Bienes con tiempo de entrega	Servicios con ANS
Modelo de entrega	Relación de equipos	Catálogo de conceptos de servicios
Estructura de precios	Monto total llave en mano	Precios unitarios
Relaciones empresas de TIC con el gobierno	Proveedor ajeno a la operación	Socios de negocio

ARQUITECTURA DE GOBIERNO DIGITAL

A continuación, se presentan los componentes de la infraestructura de los servicios administrados en las diversas áreas que forman parte fundamental de los proyectos de TIC:



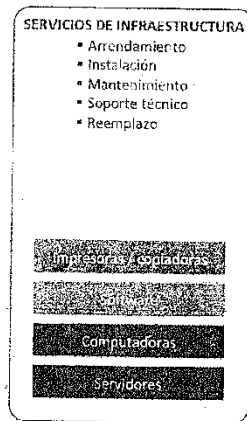
SERVICIOS ASOCIADOS A CADA CAPA DE LA ARQUITECTURA

CAPAS	SERVICIOS ASOCIADOS
6 Desempeño	Consultoría para indicadores estratégicos
	Consultoría para encuestas de opinión y análisis
	Cuadro de mando integral
	Consultoría para administración de proyectos
	Consultoría estratégica de TIC
5 Valor al ciudadano	Centro de Atención Ciudadana Multimodal
	Portales ciudadanos
	Trámites y Servicios
	Servicios de consultoría de política pública
4 Entrega de servicios	Servicios satelitales
	Servicios de hospedaje
	Mesa de servicio
	Servicio de logística entrega y recepción
	Servicios de capacitación informática
	Servicios de Impresión
3 Aplicativos / Herramientas	Servicio de escritorio y ambiente de trabajo
	Plataformas de Desarrollo
	Arquitectura de Software
	Arquitectura de Sistemas
	GRPs
	BPMS
	GDSS
	CRM
	BI
	Desarrollos a la medida (web)
	Desarrollos a la medida (no web)
Desarrollo Ágil y Extremo	
2 Base de datos	Instalación y configuración de un DBMS
	Creación y mantenimiento de Bases de Datos
	Configuración y mantenimiento de seguridad
	Configuración de la capa de telecomunicaciones
	Integración de datos
	Mantenimiento, Administración y Ajustes de Bases de Datos
	Integración de Datos
	Minería de Datos
Creación y mantenimiento de Cubos de Información	
1 Tecnología / infraestructura	Centro de datos
	Servidores
	Redes y cableado estructurado
	Administración de redes
	Correo electrónico
	Enlaces
	Telefonía IP
	Switches
	Seguridad
	Obra civil de telecomunicaciones
Servicios de ingeniería	

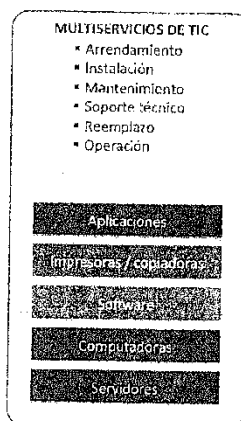


BENEFICIOS Y RIESGOS DE LA TERCERIZACIÓN

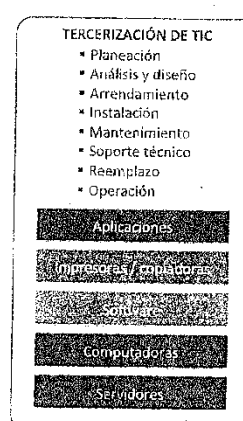
Beneficios	Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ COSTOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejora en la administración de flujos de efectivo ✓ Acceso a economías de escala ✓ Menor complejidad de la infraestructura interna ✓ Menor tiempo de implantación ▪ INNOVACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a tecnología avanzada ✓ Acceso a personal calificado ✓ Proyectos transversales de alto impacto ▪ FLEXIBILIDAD <ul style="list-style-type: none"> ✓ En la elección de tecnología ✓ En el crecimiento para atender lo sustantivo ✓ Confección de servicios acorde a la demanda 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GOBIERNO DE LA TECNOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pérdida del control sobre la calidad del servicio ✓ Mayor requerimiento de administración y monitoreo del contrato de tercerización ▪ DISPONIBILIDAD <ul style="list-style-type: none"> ✓ Posibilidad de riesgo de seguridad si no hay protocolos en el gobierno ✓ Posibilidad de interrupción del servicio por inestabilidad si existe una mala selección del proveedor ▪ CONTRATO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proceso de procuración prolongados ✓ Presión de sindicatos ✓ Incertidumbre presupuestaria



Muchos proveedores, infraestructura con servicios básicos



Pocos proveedores, mayor integración de componentes de infraestructura con servicio operativo



Un solo proveedor (puede ser CIGLO), gran integración de componentes y gran cantidad de servicios

Algunos ejemplos de los temas recurrentes en estos servicios son:

- Duración del contrato
 - Multianuales
 - Opciones de compra: donación o facturados al final del contrato
 - Vida útil, depreciación, obsolescencia
- Infraestructura
 - Equipo nuevo o usado
 - Manejo permanente de la infraestructura
 - Actualización tecnológica
- Servicio
 - Requerimientos mínimos
 - Mantenimiento y soporte técnico
 - Transferencia de Recursos Humanos
 - Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
 - Procesos de TIC
- Tipo de contrato
 - Cerrado o abierto
 - Abastecimiento múltiple simultáneo
- Riesgos
 - Cobertura
 - Rentabilidad
 - Fianza de cumplimiento
 - Confidencialidad
 - Financiamiento
 - Penalizaciones
- Gobierno
 - Fronteras
 - Objetivos del Nivel de Servicio (ONS)



SOBRE ASPECTOS NO CONSIDERADOS

El objetivo del presente documento es brindar una guía-lineamiento técnico para los servidores públicos que tienen bajo su cargo las decisiones de TIC en el gobierno del estado en el marco del Decreto de Adquisiciones por servicios.

Estos lineamientos contienen requerimientos técnicos mínimos, los cuales pueden ser ampliados conforme las necesidades específicas de cada proyecto de TIC.

Para todos los aspectos no considerados en estos lineamientos, favor de remitirse al Reglamento del Comité de Desarrollo Tecnológico, donde se aclaran, entre otros puntos, los siguientes:

- a) ¿Cómo dirimir proyecto por proyecto los criterios que determinarán que una solución es onerosa o inoperante?
- b) ¿En qué casos específicos se puede considerar una adquisición por excepción?
- c) ¿Cuál es el protocolo para dirimir diferencias técnicas al interior del Comité de Desarrollo Tecnológico?

El presente documento se libera como un estándar abierto a consideración de la inteligencia colectiva, esperando se convierta en un documento útil para las administraciones públicas locales. Se espera que estos protocolos evolucionen en la medida que lo hace la tecnología, planteándose la necesidad de revisiones anuales o bien cuando el pleno del CDT así lo determine conforme al Reglamento antes mencionado.



