

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

CONTRATACION DIRECTA 8262-0543-CDI20

ÍNDICE SISTEMÁTICO

1.1.- OBJETO Y ALCANCE

1.2.- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

1.3.- RÉGIMEN DE LA CONTRATACIÓN

- 1.3.1 Consultas y aclaraciones
- 1.3.2 Marco Normativo
- 1.3.3 Orden de Prelación
- 1.3.4 Retiro de los Pliegos
- 1.3.5 Personas habilitadas
- 1.3.6 Impedimentos para ser oferente
- 1.3.7 Condición para ser oferente
- 1.3.8 Impugnación de los Pliegos de Bases y Condiciones

1.4.- DURACIÓN DEL SERVICIO Y PLAZO DE ENTREGA

- 1.4.1 Duración del Servicio
- 1.4.2 Inicio de Tareas
- 1.4.3 Prórroga y Ampliación del Contrato
- 1.4.4 Mora en la Entrega

1.5.- OFERTAS

- 1.5.1 Recepción de las Ofertas
- 1.5.2 Apertura de Ofertas
- 1.5.3 Forma de presentación de las ofertas
- 1.5.4 Cómputo de plazos
- 1.5.5 Constitución de domicilio
- 1.5.6 Visita al lugar
- 1.5.7 Documentos que integran la Oferta
- 1.5.8 Contenido de la Oferta
- 1.5.9 Forma de Cotizar
- 1.5.10 Mantenimiento de la Oferta
- 1.5.11 Capacidad legal
- 1.5.12 Causales de rechazo de las ofertas
- 1.5.13 Defectos de forma
- 1.5.14 Falseamiento de datos
- 1.5.15 Vista de las Actuaciones

1.6.- GARANTÍAS

1.6.1 Clases

1.6.1.1 De mantenimiento de oferta

1.6.1.2 De cumplimiento de contrato

1.6.1.3 De impugnación al pliego

1.6.1.4 De impugnación a la preadjudicación de las ofertas

1.6.2 Formas de Constitución

1.7.- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. DICTAMEN DE PREADJUDICACIÓN

1.7.1 Estudio de la Documentación y Matriz de Evaluación

1.7.2 Ampliación de Informes

1.7.3 Dictamen de Preadjudicación

1.7.4 Anuncio de la Preadjudicación

1.7.5 Impugnaciones al Dictamen de Preadjudicación

1.8.- CRITERIO DE SELECCIÓN. ADJUDICACIÓN

1.8.1 Criterio general

1.9.- ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN

1.9.1 Adjudicación

1.9.2 Recursos

1.9.3 Perfeccionamiento del contrato

1.9.4 Garantía de cumplimiento de contrato

1.10.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1.10.1 Experiencia comprobable

1.10.2 Horario y lugar de prestación del servicio

1.10.3 Garantía Técnica y Mantenimiento

1.10.4 Adhesión a los procedimientos internos

1.11.- CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS

1.12.- FISCALIZACIÓN GENERAL DE LA PRESTACIÓN

1.13.- SEGUROS

1.13.1 Accidentes de trabajo

1.13.2 Seguro de Accidentes Personales

1.13.3 Disposiciones comunes

1.13.4 Renovación de póliza

1.14.- APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1.14.1 Recepción parcial

1.14.2 Forma de pago

1.14.3 Efectivo cumplimiento del contrato

1.15.- PENALIDADES

1.15.1 Sanciones

1.15.2 Mora en la ejecución del contrato

1.16.-RESERVA

1.17.-COMPETENCIA JUDICIAL

1.18.- ANEXOS

1.18.1 Anexo I “Planilla de Cotización”

1.18.2. Anexo II: Visita al lugar

1.18.3. Anexo III: Acuerdo Nivel de Servicio (SLA)

1.1.- OBJETO Y ALCANCE

El objeto de la presente contratación es el Servicio de análisis y desarrollo de las mejoras y nuevas funcionalidades necesarias sobre el Nuevo Sistema de Manipulación Higiénica de Alimentos (SIGMA)

1.2.- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se instrumentará mediante la modalidad de Contratación Directa de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 28° inciso 6, siguientes y concordantes, de la Ley N° 2095 (texto consolidado por Ley N° 6.017), su reglamentación el Decreto 168-GCABA/19 y su modificatorio el Decreto 207-GCABA/19.

1.3.- RÉGIMEN DE LA CONTRATACIÓN

Dicho procedimiento se llevará a cabo a través del Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones denominado “Buenos Aires Compras” (www.buenosairescompras.gob.ar) [en adelante “BAC”], de acuerdo a los términos y obligaciones del Decreto Reglamentario N° 168-GCABA/19 sus anexos, su Decreto modificatorio N° 207-GCABA/19, la Disposición N° 1073-DGCYC/2019 (“Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios”) [en adelante “PUBCG”], normas modificatorias y complementarias, el Pliego de Especificaciones Técnicas [en adelante “PET”], y demás previsiones contenidas en el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares [en adelante “PBCP”].

Ante la falta de previsión expresa en la normativa del párrafo anterior, serán de aplicación las prescripciones de la Ley N° 2095 (Texto conformado por Ley N° 6017), su Decreto Reglamentario N° 168-GCABA/19 sus anexos, y el Decreto N° 207-GCABA/19, en tanto no resulten incompatibles con la modalidad electrónica de contratación.

1.3.1 Consultas y aclaraciones

Durante el plazo para la preparación de las ofertas y hasta tres (3) días previos de la fecha y hora fijada para la apertura de ellas, los interesados podrán formular consultas o solicitar aclaraciones relativas a la documentación a través de BAC. La aclaración correspondiente será publicada en BAC, sin indicar el autor de las mismas.

El Gobierno, si lo juzga necesario, podrá también formular aclaraciones de oficio hasta tres (3) días previos de la fecha y hora fijada para la apertura de las ofertas.

Todas las aclaraciones que se remitan llevarán numeración corrida y pasarán a formar parte de la documentación contractual.

En consecuencia, los oferentes no podrán alegar ninguna causa basada en el desconocimiento del contenido de dichas circulares.

1.3.2 Marco Normativo

Las siguientes normas constituyen el marco legal que ampara esta contratación, a saber:

- a) Ley N° 2095 (Texto conformado por Ley N° 6017), su Decreto Reglamentario N° 168-GCABA/19, y su Decreto modificatorio N° 207-GCABA/19;
- b) Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios (Disposición N° 1073-DGCYC/19);
- c) El Pliego de Bases y Condiciones Particulares;
- d) El Pliego de Especificaciones Técnicas;
- e) Las Circulares aclaratorias a las disposiciones de los pliegos;
- f) La Oferta y los documentos aclaratorios tomados en cuenta para la adjudicación;
- g) La Adjudicación;
- h) El Acto Administrativo aprobatorio de la Adjudicación;
- i) La Orden de Compra.

1.3.3 Orden de Prelación

El orden de prelación normativo al cual deberá atender la interpretación de todas las cuestiones relativas al contrato, será el siguiente:

- 1) Ley N° 2095 (Texto conformado por Ley N° 6017),
- 2) Decretos N° 168-GCABA/19 y N° 207-GCABA/19;
- 3) Disposición N° 1073-DGCYC/19 (“Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios”);
- 4) El Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Circulares Aclaratorias;
- 6) El Pliego de Especificaciones Técnicas y sus Circulares Aclaratorias;
- 7) La Oferta y los documentos aclaratorios tomados en cuenta para la adjudicación;
- 8) La Orden de Compra;

Todo aquello que no esté previsto en el presente pliego, será resuelto de acuerdo a las Disposiciones del derecho público, dentro del espíritu y finalidad de la presente Contratación, y lo establecido en el Punto 1.3 del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

1.3.4 Retiro de los Pliegos

Los pliegos deberán adquirirse en forma gratuita mediante el portal web oficial de BAC (www.buenosairescompras.gob.ar).

1.3.5 Personas habilitadas

Podrán participar como oferentes en la presente contratación las personas físicas o jurídicas con capacidad para obligarse, que reúnan las condiciones que se exigen el PUBCG, el PET y el presente pliego.

1.3.6 Impedimentos para ser oferente

No podrán participar como oferentes en la presente contratación, aquellos quienes se encuentren alcanzados por las causales establecidas en el Artículo 98° de la Ley N° 2095 (Texto conformado por Ley N° 6017), y su reglamentación el Decreto N° 168-GCABA/19.

1.3.7 Condición para ser oferente

Los oferentes deberán encontrarse acreditados y autorizados como usuarios externos de BAC siendo condición para la preadjudicación que se encuentre en calidad de “Inscripto” en dicho portal.

1.3.8 Impugnación de los Pliegos de Bases y Condiciones

El proveedor acreditado y autorizado como usuario externo del BAC podrá impugnar los Pliegos de Bases y Condiciones hasta las setenta y dos (72) horas previas a la fecha y hora fijada para la apertura de ofertas y se tramitará en forma paralela al desarrollo del procedimiento, sin interrumpir el trámite de la contratación.

1.4.- DURACIÓN DEL SERVICIO Y PLAZO DE ENTREGA

1.4.1 Duración del Servicio

Según las estimaciones sobre la carga de trabajo necesaria, el periodo de contratación será de cinco (5) meses calendario.

1.4.2 Inicio de Tareas

Como plazo de inicio de tareas se estipulan cinco (5) días hábiles, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

1.4.3 Prórroga y Ampliación del Contrato

La AGC se reserva el derecho de ampliar y/o prorrogar la contratación que se perfeccione en virtud del presente, en los términos del artículo 119 de la Ley N° 2.095 (Texto conformado por Ley N°6017), su Decreto Reglamentario N° 168/19.-

1.4.4 Mora en la Entrega

El adjudicatario entrará automáticamente en mora si, a la expiración del plazo de inicio de tareas en el punto 1.4.2, el servicio no se encontrara en funciones, aplicándose las penalidades que determina el presente pliego.

1.5.- OFERTAS

1.5.1 Recepción de las Ofertas

Las ofertas y documentación se ingresarán de modo electrónico a la página web oficial de BAC hasta la apertura de ofertas.

1.5.2 Apertura de Ofertas

El acto de apertura de ofertas se efectuará a través del portal oficial de BAC, en el día y hora indicados en el acto administrativo que autorice y apruebe la normativa de la contratación, generándose electrónica y automáticamente el “Acta de apertura” de ofertas correspondientes, dejándose constancia de la fecha, hora, número de Acta, identificación del procedimiento, cantidad de ofertas recibidas, individualización de los oferentes y monto de cada oferta.

1.5.3 Forma de presentación de las ofertas

Las ofertas serán presentadas a través de los formularios electrónicos disponibles en la página web oficial de BAC, dando cumplimiento a todos los requisitos técnicos, administrativos y económicos requeridos en el PUBCG, el Pliego de Especificaciones Técnicas y el presente pliego y que, junto con toda la documentación adicional, folletos o todo tipo de documentos que el oferente adjunte electrónicamente, integrarán la oferta. La documentación a confeccionar por el oferente será realizada en papel con membrete de la empresa y/o computarizado, con letra tipo imprenta. No se admitirán enmiendas o raspaduras que no estén salvadas al pie.

Todos los folios serán firmados y aclarados por el titular o representante legal del oferente.

1.5.4 Cómputo de plazos

Esta contratación se rige, a los fines del cómputo, de acuerdo a la fecha y hora oficial de BAC.

El ingreso de las ofertas en un día inhábil, se computa a la primera hora del día hábil siguiente.

1.5.5 Constitución de domicilio

A los efectos de esta contratación efectuada mediante BAC, se considerará domicilio electrónico constituido al correo electrónico declarado por el proveedor en oportunidad de inscribirse en el Registro Informatizado Único y Permanente de Proveedores del Sector Público [en adelante “RIUPP”] o el BAC, en el que se tendrán por válidas todas las notificaciones electrónicas que sean cursadas por la AGC.

En caso de corresponder, se considerará como domicilio constituido aquél declarado por el proveedor como sede de sus negocios en el RIUPP.

1.5.6 Visita al lugar

Es requisito indispensable para presentar la oferta haber realizado la visita previa a la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos, a fin de que los interesados logren un adecuado conocimiento de las particularidades solicitadas.

A tal fin, los interesados deberán solicitar turno vía correo electrónico a las siguientes direcciones, detallando nombre de la empresa y los datos del personal que acudirá a la visita:

- comprasycontrataciones_agc@buenosaires.gob.ar

- psantaliestra@buenosaires.gob.ar
- crrodriguez@buenosaires.gob.ar

Se les responderá con fecha y hora en la que deberán presentarse.

Durante dicha visita se podrá acceder a la información indicada a continuación, al solo efecto de permitir evaluar la documentación con la que contarán y el esfuerzo requerido para poder cotizar apropiadamente. Material que estará accesible, en nuestras instalaciones, en dicha visita:

- Cantidad de líneas de código, entidades y vistas de las aplicaciones propias del renglón.
- Código fuente de los programas del renglón correspondiente.
- Gráfico indicando la interacción entre los sistemas objeto de esta licitación con aplicaciones internas y externas.

Ninguna parte de este material podrá ser sacado del ámbito de la AGC por ningún método.

Cabe aclarar que los interesados deberán acreditar fehacientemente relación con la empresa en el momento de realizar dicha visita.

1.5.7 Documentos que integran la Oferta

La documentación integrante de la oferta deberá contener:

- a)** Un ejemplar del PUBCG y sus Anexos (Anexo I: “Declaración Jurada de Aptitud para Contratar” y Anexo II: “Autorización de pagos del Tesoro del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”), del PBCP, el PET, Circulares Aclaratorias si las hubiere, firmado y aclarado en todas sus fojas por el oferente o representante legal.
- b)** Constancia de Inscripción en la A.F.I.P.
- c)** Constancia de Inscripción y último pago del Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Si correspondiera, también la constancia de inscripción en el Convenio Multilateral.
- d)** Personería: En caso de persona jurídica, se debe acompañar copia simple del contrato o estatuto social con las modificaciones vigentes si correspondiera. En caso de persona física, copia simple del documento nacional de identidad. Asimismo, en caso de persona jurídica, debe acompañar Acta de Asamblea y/o Directorio de la cual surja la actual distribución de los cargos directivos o autoridades de la sociedad. Y en caso de corresponder, el poder respectivo otorgado al representante legal.
- e)** Certificado expedido por la Dirección General de Justicia, Registro y Mediación dependiente del Ministerio de Justicia y Seguridad del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el que conste que el presentante, en el caso de personas físicas, o que los directores o miembros del organismo de administración, en el caso de sociedades, no se encuentran inscriptos en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos.
- f)** Oferta económica de acuerdo a lo expresado en los Puntos 1.5.8 y 1.5.9, y según la Planilla de Cotización (Anexo I) que forma parte del presente.
- g)** Garantía de mantenimiento de oferta de acuerdo a lo prescripto en el presente Pliego (punto 1.6.1.1)
- h)** Presentación Institucional (Brochure): reseña detallada de los datos relevantes propios de las diversas áreas de acción del oferente.

i) Antecedentes Comerciales: el oferente deberá presentar una nómina de al menos de tres (3) referencias comerciales, sean públicas o privadas, de haber provisto servicios de similar envergadura y complejidad en organizaciones del tamaño y características similares al GCBA.

j) Antecedentes Técnicos: el oferente deberá presentar, en forma detallada, antecedentes técnicos y referencias exitosas verificables respecto de la provisión de servicios de similares características, con opinión favorable de la persona de contacto indicada como referente. Se requiere, asimismo, que el oferente especifique y acompañe documentación comprobatoria de antecedentes en organizaciones del tamaño y características similares al GCBA.

k) Propuesta Técnica: el oferente deberá incluir en la oferta el “Plan de trabajo” para cumplir con la prestación del servicio, de acuerdo a la lista de requerimientos especificados en el punto 12 “Requisitos técnicos del oferente” del Pliego de Especificaciones Técnicas. La no presentación del plan de trabajo podrá dar motivo a la descalificación del oferente.

l) Comprobante de visita técnica (Anexo II).

La totalidad de la documentación que integra esta oferta deberá estar firmada por el titular de la firma o apoderado legal.

Asimismo, cabe aclarar que los puntos H, I, J y K corresponden a documentación obligatoria, la cual será analizada en función de la matriz de evaluación del punto 1.7.1. En estos términos, la no provisión de los datos relativos a la Matriz de Evaluación implica el no cumplimiento de los aspectos técnicos de la presente Contratación.

1.5.8 Contenido de la Oferta

Las ofertas deberán expresarse en moneda nacional (pesos).

A los efectos emergentes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Gobierno reviste la condición de Exento, motivo por el cual la propuesta económica que el interesado presente junto a las ofertas no se deberá discriminar el importe correspondiente a la incidencia de este impuesto, debiendo incluirse el mismo en el precio cotizado.

1.5.9 Forma de Cotizar

Los oferentes deberán cotizar obligatoriamente un único precio por la totalidad del renglón, en todo de acuerdo con el PET.

No se aceptarán cotizaciones parciales.

1.5.10 Mantenimiento de la Oferta

El plazo de mantenimiento de la oferta será de veinte (20) días a contar desde la fecha de Apertura. Dicho plazo será prorrogable automáticamente, de acuerdo a lo estipulado en el punto 5 del Artículo 104° del Decreto N° 207-GCABA/2019.

1.5.11 Capacidad legal

Respecto de la acreditación de la personería, en el caso de personas jurídicas, la presentación debe ser suscripta por aquéllos que de acuerdo a sus estatutos tengan capacidad para obligarla.

Los apoderados que presenten en nombre de personas de existencia visible o ideal deben acreditar tal representación con el original del poder otorgado por ante escribano público, o su copia certificada, la que debe contener, indefectible y expresamente, la facultad de intervenir en procesos de contratación.

1.5.12 Causales de rechazo de las ofertas

Será rechazada de pleno derecho la oferta que incurriere el alguno de los supuestos previstos en los incisos c), d), e), g) y h) del artículo 106° de la Ley N° 2.095 (texto consolidado Ley N° 6017), su Decreto Reglamentario N° 207/19.

1.5.13 Defectos de forma

No serán desestimadas las ofertas que contengan defectos de forma o imperfecciones que no impidan su exacta comparación con las demás presentadas.

1.5.14 Falseamiento de datos

El falseamiento de datos contenidos en la oferta, dará lugar a la inmediata exclusión del oferente, sin lugar a la devolución de la garantía que sobre ella se hubiere constituido.

Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la contratación, será causal de rescisión por culpa del adjudicatario, con pérdida de la garantía de ejecución del contrato, y sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran corresponder.

1.5.15 Vista de las Actuaciones

Los oferentes podrán solicitar la vista de las actuaciones, dentro de las setenta y dos (72) horas posteriores al acto de apertura, debiendo comunicarse a la dirección de correo electrónico:

comprasycontrataciones_agc@buenosaires.gob.ar, a los fines de que la Subgerencia Operativa de Compras y Contrataciones estipule el día y el horario en que se realizará la misma.

1.6.- GARANTÍAS

1.6.1 Clases

1.6.1.1 De mantenimiento de oferta

El oferente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor del Gobierno, conformada por el cinco por ciento (5 %) del importe total de la oferta.

1.6.1.2 De cumplimiento de contrato

Dentro de los cinco (5) días hábiles de perfeccionada la Orden de Compra, el adjudicatario deberá ingresar la garantía de cumplimiento de contrato por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la adjudicación. Vencido dicho plazo, se lo intimará a través de BAC a su cumplimiento por el término de dos (2) días.

Si el adjudicatario no integrara la garantía de "Cumplimiento de Contrato" en el plazo establecido en el párrafo anterior, perderá la garantía "Mantenimiento de Oferta", y el Gobierno podrá proceder a la adjudicación de las tareas al oferente que le sigue en el orden de conveniencia de las ofertas.

Es facultad del Gobierno proceder de esta forma o acordar, si mediaren razones tendibles, un plazo adicional para integrar la garantía referida.

1.6.1.3 De impugnación al pliego

Se establece en tres por ciento (3%) del presupuesto oficial estimado para la contratación, en efectivo, el monto de la garantía en concepto de impugnación de pliego.

La documentación que acredite la constitución de la garantía de impugnación deberá presentarse ante la SOCYC previo a formalizar, completando los formularios correspondientes mediante BAC, la impugnación dentro del plazo legal establecido al efecto.

1.6.1.4 De impugnación a la preadjudicación de las ofertas

Se establece el cinco por ciento (5%) del monto total de la oferta preadjudicada, en efectivo, para el caso que algún oferente realice una impugnación al dictamen de evaluación por la Comisión Evaluadora de Ofertas.

La documentación que acredite la constitución de la garantía de impugnación deberá presentarse ante la SOCYC previo a formalizar, completando los formularios correspondientes mediante BAC, la impugnación dentro del plazo legal establecido al efecto.

1.6.2 Formas de Constitución

Las garantías de mantenimiento de oferta y de cumplimiento de contrato deberán constituirse mediante seguro de caución a través de pólizas emitidas por compañías de seguros autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor de la AGC.

La devolución de las garantías se realizará en la forma y modo establecidos por el artículo 17.3 de la Disposición N° 1073/DGCYC/19.

1.7.- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. DICTAMEN DE PREADJUDICACIÓN

1.7.1 Estudio de la Documentación y Matriz de Evaluación

Realizada la apertura de las ofertas, la Comisión de Evaluación de Ofertas designada por la AGC analizará y evaluará toda la documentación exigida y presentada por los oferentes.

Los aspectos técnicos serán evaluados por la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos, de acuerdo a la siguiente matriz de evaluación:

Plan de Trabajo para llegar a prestar servicio full		
Detalle de las tareas planteadas máx 10	Suficiente (*)	10
	Apenas Suficiente (*)	4
	No presenta	No Califica
Duración de la curva de aprendizaje máx 10 **	Menor a 1 mes	10
	Desde 1 hasta 2 meses	5
	Hasta 3 meses	3
	Mayor a 3 meses	No Califica
Involucración de Recursos de la AGC máx 10	Menor a 1 mes/h	10
	Entre 1 y 2 meses/h	6
	Mayor a 2 meses/h	2
	No indica	0
Calidad de los Recursos Humanos presentados		
Muy buena experiencia y/o antigüedad en sistemas afines a lo solicitado. (4 o más años trabajando en ellos)	Por cada recurso en esta categoría	3
Regular experiencia y/o antigüedad en sistemas afines a lo solicitado. (Entre 1 y 4 años trabajando en ellos)	Por cada recurso en esta categoría	1
Poca experiencia y/o antigüedad (Menos de 1 año trabajando en ellos)	Por cada recurso en esta categoría	0
Antecedentes presentados (con opinión favorable de la referencia)		
Se corresponden en su totalidad en cantidad de recursos, envergadura y similitud con el servicio solicitado		10
Una cantidad significativa de ellos, (más de 3) se corresponden en cantidad de recursos, envergadura y similitud con el servicio solicitado		7
Si bien alguno corresponde en cantidad de recursos y envergadura la mayoría no tiene similitud con el servicio solicitado		3
No presenta antecedentes similares al servicio solicitado		No Califica

Nota (*)

Se entiende por “Suficiente” cuando incluya al menos:

- Un cronograma de tareas.
- La organización del equipo de trabajo.
- Los CV de las personas que realizarán esta etapa de “toma del servicio”.
- La información que requerirán de la AGC.

- El detalle de las tareas que se realizarán, como se realizarán, y cuándo y cómo se prevé interactuar con el personal de la AGC.
- Cómo se realizará el control de avance y su comunicación.
- Descripción del documento que se pretende obtener como resultado de este plan de trabajo para “tomar el servicio”

Se entiende como Apenas Suficiente cuando falte alguno de estos puntos o no estén claramente definidos.

(**) En función de estos puntajes se aplicará un coeficiente incremental en la cotización presentada (asociado con el mayor costo que significa para la AGC) siendo dicho coeficiente multiplicador el siguiente:

1 para puntaje 10,

1,2 para puntaje 5 y

1,33 para puntaje 3

Se considerará precio “vil” y su oferta no será considerada, a aquel cuya cotización sea un 10% o más, inferior al promedio de precio horario ofertado por los restantes oferentes.

1.7.2 Ampliación de Informes

La Comisión de Evaluación de Ofertas se reserva el derecho de solicitar un informe complementario, dentro del plazo que a tal efecto se señale, con relación a las ofertas presentadas sin por ello afectar el principio de igualdad informándose de dicha solicitud al resto de los oferentes.

Vencido el plazo otorgado, sin que el oferente cumpla con lo requerido, se tendrá por desistida la oferta.

1.7.3 Dictamen de Preadjudicación

La evaluación de las ofertas se efectuará a través de los formularios correspondientes habilitados al efecto en BAC, donde la Comisión Evaluadora de Ofertas dejará constancia del cumplimiento de los requisitos exigidos en toda la documentación licitatoria emitiendo al efecto un dictamen con los fundamentos para el dictado del acto administrativo con el cual se concluirá el procedimiento, indicándose el orden de mérito de las ofertas que fueron aceptadas en el proceso de selección de acuerdo a los motivos que dicha Comisión esgrima en cada caso en atención a lo establecido en el artículo 108° de la Ley N° 2.095 (texto consolidado Ley N° 6017) y su Decreto Reglamentario N° 207-GCBA/19.

1.7.4 Anuncio de la Preadjudicación

El Dictamen de la Comisión Evaluadora de Ofertas será publicado en el portal oficial de BAC y comunicado a todos los oferentes a través de dicho portal.

1.7.5 Impugnaciones al Dictamen de Preadjudicación

Las impugnaciones al Dictamen de la Comisión Evaluadora de Ofertas se efectuarán conforme a lo dispuesto por el artículo 108° punto 8 del Decreto N° 168-GCABA/19, y los artículos 20° y 21° de la Disposición N° 1073-DGCYC/2019.

1.8.- CRITERIO DE SELECCIÓN. ADJUDICACIÓN

1.8.1 Criterio general

La adjudicación recaerá en la oferta más conveniente a los intereses del Gobierno, teniendo en cuenta los criterios establecidos por el artículo 110 de la Ley N° 2095 (texto conformado por Ley N° 6017), su Decreto Reglamentario N° 168/19, y de conformidad con las condiciones establecidas para esta contratación.

Para dicha adjudicación, es competencia exclusiva del GCABA determinar cuál resulta ser la oferta más conveniente, para lo cual deberá tener en cuenta: la calidad del producto; los antecedentes del oferente; el monto ofertado; criterios ambientales; criterios éticos y sociales; y cualquier otra información, tendiente a asegurar las mejores condiciones para la adquisición objeto de la presente contratación.

1.9.- ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN

1.9.1 Adjudicación

El acto administrativo de adjudicación, una vez suscripto, registrado y protocolizado, será notificado a través de BAC al adjudicatario y al resto de los oferentes.

1.9.2 Recursos

Los recursos que se deduzcan contra el acto administrativo de adjudicación se rigen por lo dispuesto en la Ley de Procedimientos Administrativos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (DNU N° 1510/1997).

1.9.3 Perfeccionamiento del contrato

El contrato se perfecciona con la aceptación mediante BAC de la Orden de Compra por el adjudicatario, dentro del plazo de mantenimiento de la oferta.

1.9.4 Garantía de cumplimiento de contrato

El adjudicatario debe integrar la garantía de cumplimiento del contrato dentro del término de cinco (5) días de notificada la Orden de Compra.

Vencido dicho plazo, se lo intimará a través de BAC a su cumplimiento por el término de dos (2) días.

1.10.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1.10.1 Dotación de personal

El contratista deberá afectar a la prestación del servicio licitado, la cantidad de personal necesaria para el cumplimiento de los trabajos objeto de contratación de acuerdo al siguiente detalle:

- Un (1) líder de proyecto que posea sólidos conocimientos de entornos de desarrollo .Net y esté familiarizado con el uso de Team Foundation Server, quien será la persona de referencia y contacto permanente con la AGC para la definición de alcance de cada una de las solicitudes u objetivos a cumplir.
- Dos (2) Analistas programadores (Entorno Windows, .net, SQL Server y, eventualmente, Oracle).
- Un (1) tester para realizar las pruebas, documentar y capacitar

Si bien se entiende, en cada caso, como equipo mínimo de trabajo, el proveedor puede incorporar en su propuesta personal y competencias adicionales, según considere necesario para el desempeño adecuado, cumpliendo el Acuerdo de Nivel de Servicio (Anexo III).

En cada caso los CV detallados del personal que forme parte de los equipos de trabajo del Oferente deberán acompañar la propuesta técnica y debe indicarse en función del equipo de trabajo mínimo requerido el puesto y tareas que ocupará cada uno de los integrantes del equipo propuesto (ver punto 1.5.7 k).

1.10.2 Experiencia comprobable:

Los miembros del/los equipo/s de desarrollo deberán contar con experiencia comprobable en los siguientes aspectos y se deberá contar la dotación suficiente para poder llevar adelante el análisis y desarrollo en los plazos establecidos:

- Metodología: Desarrollo de sistemas en el contexto de metodologías ágiles, con preferencia en equipos formados alrededor de la metodología Scrum.
- Arquitectura: Definición y utilización de arquitecturas de referencia en el contexto de aplicaciones corporativas.
- Diseño: Utilización de métodos de Diseño Orientado a Objetos con la utilización de notación UML para presentar y validar los modelos. Aplicación de Patrones de Diseño Empresariales.

- Testing: Test Unitarios y de Integración, con valoración del desarrollo manejado por las pruebas (TDD) y utilización de herramientas de automatización de pruebas.

- Tecnología:

- Entity Framework 5 o superior con Code First. Con preferencia 6.0

- Asp.Net MVC 4.0 o superior. Con preferencia 5.0

- Visual Studio 2012 o superior. Con preferencia 2015

- SQL Server 2008 o superior.

Asimismo deben contar con experiencia y antigüedad en sistemas afines a lo solicitado por los que serán evaluados cada uno de los recursos presentados.

1.10.3 Horario y lugar de prestación del servicio

Las tareas de análisis y discusión de requerimientos, así como las reuniones de seguimiento de avance del proyecto y cualquier otra relacionada con la obra que involucre a personal de la AGC, se realizarán en el edificio de esta AGC.

Las pruebas unitarias, por módulo y de integración del sistema, así como las de aceptación, también se realizarán en la AGC. A tal efecto, el proveedor deberá suministrar todo lo necesario para realizar las mismas en los entornos de *Testing* y Preproducción disponibles en la Agencia.

Asimismo, se deberá contemplar la presencia física en las instalaciones de la Agencia Gubernamental de Control, por parte de la empresa proveedora del sistema, capaz de relevar los procesos que deberán ser reflejados en el sistema así como también servir como soporte durante las etapas de desarrollo, testeo, implementación y mantenimiento.

El período horario disponible para los trabajos a realizar en la AGC, que no involucren interrupción ni interferencia con los sistemas productivos que se están ejecutando, será de 8 a 20 hs. Para las restantes tareas se acordará según la disponibilidad de las partes, teniendo en cuenta la prioridad y urgencia de las mismas.

1.10.4 Garantía Técnica y Mantenimiento

El proveedor deberá suministrar una garantía de corrección de errores, de todo desarrollo evolutivo o correctivo, acorde con las especificaciones dadas en las Condiciones Particulares, sin cargo, de al menos dos (2) años a partir de la entrega final del Sistema.

De la misma forma, dado que durante el período de servicio quien resulte adjudicatario es responsable del mantenimiento pleno de los sistemas objeto de esta contratación, deberá proveer una garantía mínima de un año (1 año), a partir del fin del presente período de contratación o sus extensiones, si las hubiera, contra cualquier falla que pudiera aparecer en dichos sistemas.

Durante dicho periodo quien resulte adjudicado se compromete a realizar sin cargo, las correcciones que sean necesarias, en los mismos tiempos establecidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio.

Por otra parte, deberá asegurar su disponibilidad para la contratación del mantenimiento del Sistema por un plazo no menor de dos (2) años a partir de la entrega final del Sistema.

1.10.5 Adhesión a los procedimientos internos

En todas las tareas que se realicen para el GCBA, el adjudicatario deberá respetar los procedimientos internos que regulan el uso de espacios de trabajo, acceso a los centros de cómputos y normas de seguridad.

1.11.- CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS

El contratista reconoce que la prestación a su cargo es un servicio esencial y que su interrupción o suspensión puede ocasionar serios perjuicios al interés general.

En caso de producirse una interrupción parcial o total del servicio, el GCABA podrá continuar con la prestación por cuenta y cargo del contratista, por sí o por terceros, a fin de mantener la continuidad del servicio.

1.12.- FISCALIZACIÓN GENERAL DE LA PRESTACIÓN

La Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos será la responsable de la fiscalización general de la prestación, a efectos que corrobore el cumplimiento de las obligaciones del contratista, entre otras actividades.

Asimismo, se podrá designar personal para efectuar controles, pedidos de informes, auditorias o relevamientos vinculados al servicio, para lo cual el contratista deberá facilitar toda documentación que le sea requerida, sin dilación alguna.

1.13.- SEGUROS

El adjudicatario debe contratar por su cuenta y cargo los seguros que a continuación se detallan, los que deberán endosarse a favor del GCABA y con referencia a la presente contratación.

1.13.1 Accidentes de trabajo

La contratista deberá contratar un seguro que cubra la totalidad de las obligaciones fijadas por la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557, modificatorias y normativa complementaria y reglamentaria. El seguro deberá cubrir los riesgos y accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales e inculpables amparando las indemnizaciones por incapacidad permanente, parcial y absoluta, incapacidad temporaria y/o muerte, accidente "in itinere" y prestación médico farmacéutica, por el monto máximo que fijara la legislación vigente.

La contratista deberá presentar una "declaración jurada", donde conste que todo el personal afectado a la prestación del servicio se encuentra cubierto por este seguro, adjuntando copia de las respectivas pólizas.

Cuando se produzca alguna modificación en la dotación afectada a la prestación del servicio, la contratista deberá comunicar dicho hecho, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas, dando cumplimiento a las exigencias referidas.

1.13.2 Seguro de Accidentes Personales

En el supuesto de la cobertura de Seguro de Accidentes Personales, para quienes prestan servicios bajo las distintas modalidades de contratación y no revistan relación de dependencia se deberá acompañar junto con la póliza, certificados de cobertura de los trabajadores, en los cuales se detalle el siguiente texto:

“Por la presente, la “Aseguradora”, renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sus funcionarios y/o empleados, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea

obligada a abonar, contratar u otorgar a los prestadores de servicios que haya contratado el Adjudicatario/Contratista, amparados por la póliza N° XXXX y por acciones ocurridas o contraídas por el hecho o en ocasión de trabajo”.

1.13.3 Disposiciones comunes

Todos los seguros serán contratados en compañías aseguradoras autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación u organismo que haga sus veces, con domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de los cuales el Gobierno será beneficiario, y sus plazos de vigencia serán hasta el momento de la Recepción Definitiva de los trabajos.

En caso de producirse cualquier siniestro, se transferirán a la orden del Gobierno, sin limitación alguna, todos los derechos de indemnización emergentes del seguro, lo que así deberá hacerse constar expresamente en la póliza respectiva.

El adjudicatario entregará al Gobierno los originales de las Pólizas, o bien sus copias legalizadas, y sus comprobantes de pago.

Las pólizas no deberán tener cláusulas restrictivas que limiten la continuidad de su vigencia en caso de incumplimiento del pago de cuotas.

En caso de que el monto contratado no alcance a cubrir los daños que pudieran originarse en ocasión de producirse los siniestros cubiertos, correrán por cuenta del concesionario las diferencias del monto resultante.

El adjudicatario deberá presentar en un plazo no mayor a diez (10) días contados desde la notificación fehaciente de la “Orden de Compra”, las pólizas de seguros mencionadas en este artículo.

1.13.4 Renovación de póliza

Si durante la realización de las tareas, se produjera el vencimiento de las pólizas a que se refiere el Punto 1.13.1 y 1.13.2, el contratista estará obligado a constituir nuevos seguros hasta la finalización efectiva de los trabajos encomendados, con una antelación no menor a cuarenta y ocho (48) horas a la fecha de vencimiento de las mismas.

La no actualización de dichas pólizas dará lugar a la interrupción de la prestación, pudiendo dicha situación provocar la rescisión contractual, tal como se determina en el

artículo N° 125 de la Ley N° 2095 (texto consolidado por Ley N° 6017), y el Decreto Reglamentario 168-GCBA/19.

1.14.- APROBACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1.14.1 Recepción parcial

Las horas trabajadas, junto con las tareas realizadas, se informarán mensualmente de acuerdo con el Acuerdo Nivel de Servicio (SLA) y, una vez certificadas por la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos, devengarán los pagos correspondientes.

Desde el inicio de la prestación del servicio y cada treinta (30) días corridos, en forma consecutiva, se labrarán los “Parte de Recepción Definitiva”.

Los respectivos “Partes de Recepción” del servicio serán extendidos por la Subgerencia Operativa de Patrimonio y Suministros dependiente de esta Agencia, quien cuenta con un plazo de diez (10) días para realizar su ingreso en el BAC a partir del alta del Remito en el sistema.

1.14.2 Forma de pago

Se abonará mensualmente dentro de los treinta (30) días hábiles de presentada la respectiva factura, parte de recepción y la documentación requerida en la Dirección General de Contaduría, dependiente del Ministerio de Hacienda, sito en calle Av. Belgrano 840, CABA.

1.14.3 Efectivo cumplimiento del contrato

La recepción y control de calidad del servicio contratado, como así también el efectivo cumplimiento del contrato, se encontrará a cargo de la Unidad Requirente, quien, en caso de verificar cualquier tipo de incumplimiento, deberá informar a la Subgerencia Operativa de Compras y Contrataciones a fin de realizar los reclamos correspondientes y exigir la correcta ejecución del contrato.

1.15.- PENALIDADES

El incumplimiento en término de las obligaciones del contrato coloca al adjudicatario en estado de mora automática, y, por lo tanto, sujeto a la aplicación de las penalidades establecidas en el Capítulo XII de la Ley N° 2.095 (texto consolidado Ley N° 6017), y su Decreto Reglamentario N° 168-GCABA/19.

Para determinar el monto de las mismas, se tomará como base la facturación mensual.

Sin perjuicio de la aplicación de los descuentos que correspondan, la AGC podrá requerir la adecuada satisfacción de las tareas incumplidas por parte del adjudicatario.

Se deja constancia que las penalidades y/o sanciones de las que pudiera hacerse pasible el adjudicatario habrán de ser aplicadas aun cuando el contrato se encontrara extinguido, ello en tanto el hecho motivador de las penalidades y/o sanciones hubieren tenido lugar durante la vigencia del contrato.

1.15.1 Sanciones

Sin perjuicio de la aplicación de las penalidades que corresponda en cada caso, la AGC instruirá oportunamente, de considerarlo pertinente, el inicio de las actuaciones respectivas para la aplicación de las sanciones establecidas en el Capítulo XIII de la Ley N° 2.095 (texto consolidado Ley N° 6017), y su Decreto Reglamentario N° 168-GCABA/19.

1.15.2 Mora en la ejecución del contrato

El adjudicatario entrará automáticamente en mora si, a la expiración del plazo de ejecución, los trabajos no estuvieran completamente terminados, aplicándose las penalidades que determina el presente pliego.

1.16.- RESERVA

El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se reserva el derecho de dejar sin efecto la contratación con anterioridad al perfeccionamiento del contrato, sin que ello genere derecho alguno a los oferentes que participen en el mismo, en atención a lo establecido en el artículo 25° de la Disposición N° 1073-DGCYC/19.

1.17.- COMPETENCIA JUDICIAL

Ante cualquier divergencia que pudiera suscitarse, ambas partes quedan sometidas a la competencia de los Juzgados en lo Contencioso Administrativo y Tributario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (artículo 48 de la Ley N° 7, B.O.C.B.A. N° 405), renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

1.18.- ANEXOS

1.18.1 Anexo I “Planilla de Cotización”

PLANILLA DE COTIZACIÓN

(LLENAR EN LETRA IMPRENTA MAYÚSCULA)

El que suscribe DNI N°
.....en nombre y representación de la Empresa con
domicilio legal en la Calle..... N°.....
Teléfono..... Correo Electrónico..... N° de CUIT
.....y con poder suficiente para obrar en su nombre, luego de
interiorizarse de las condiciones particulares y técnicas que rigen la presente contratación,
cotiza los siguientes precios:

REGLON	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNIT. MENSUAL (IVA INCLUIDO)	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	5	Contratación de una empresa que provea el análisis y desarrollo de las mejoras y nuevas funcionalidades necesarias sobre el Nuevo Sistema de Manipulación Higiénica de Alimentos (SIGMA).	\$	\$

\$\$ SON PESOS.....

FIRMA – ACLARACIÓN – DNI

1.18.2. Anexo II: Visita al lugar

**ANEXO II
DECLARACIÓN JURADA REFERENTE AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**

**COMPROBANTE DE VISITA TÉCNICA
CONTRATACION DIRECTA N° 8262-xxxx-CDI20**

El que suscribe _____ (Nombre del declarante), con documento _____ (Tipo y N°) en carácter de _____ (Función en la empresa) de la empresa _____ (Nombre de la empresa)

DECLARA BAJO JURAMENTO QUE: de conformidad a lo requerido en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, me he hecho presente en el lugar donde se desarrollarán los trabajos motivo de la presente licitación, y tengo conocimiento pleno de las condiciones en que se realizaran las tareas, comprometiéndome al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta contratación y absteniéndome de presentar cualquier tipo de reclamo alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

Fecha: / /

Firma del Oferente

Representante de la AGC

1.18.2. Anexo III: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

1. Objetivo de este Acuerdo

El presente Acuerdo de Nivel de Servicio está destinado a regular el servicio de análisis, desarrollo, implementación y mantenimiento inicial de las funciones especificadas en la sección de Especificaciones Funcionales y de aquellas que surjan como detalle en la planificación inicial del servicio, de forma tal que se satisfaga la totalidad de los requerimientos de plazos y calidad del desarrollo, atención de incidentes, mantenimiento correctivo y preventivo para que los sistemas objeto de esta contratación respondan adecuadamente a toda su funcionalidad.

De la misma forma se pretende el soporte necesario para asegurar disponibilidad y ejecución adecuada, tanto en lo funcional, como en lo referente a la performance y seguridad de dicho sistema.

2. Alcance

2.1 Definiciones previas:

2.1.1 Mantenimiento Evolutivo

El mantenimiento evolutivo se orienta a los desarrollos necesarios para cubrir las nuevas funcionalidades solicitadas por las distintas áreas del GCABA respecto del funcionamiento del sistema integral de habilitaciones y permisos, o modificaciones a las funcionalidades existentes que les permitan agilizar y mejorar su gestión y sus procesos.

También incluye la adaptación de las aplicaciones a nuevos escenarios de trabajo y/o tecnológicos, asegurando su compatibilidad y correcto funcionamiento, tendientes a la mayor celeridad, trazabilidad, robustez y usabilidad de la solución. Las acciones de mantenimiento evolutivo serán acordadas entre AGC y el proveedor de acuerdo a los compromisos de entrega de proyectos.

- Evaluación de esfuerzo

En todo desarrollo evolutivo debe realizarse esta tarea, cuyo objetivo es obtener una estimación de tiempos y esfuerzos para el desarrollo, además de contemplar el grado de adaptación que suponen respecto al modelo implantado. Este tipo de incidencias se incluyen en los servicios objeto del contrato.

- Evolutivo menor

Consiste en la implantación, a petición del usuario, de cambios en el sistema, debido a pequeñas modificaciones en las especificaciones del mismo y con un tiempo de ejecución inferior a 100 horas. Este tipo de incidencias se incluyen en los servicios objeto del contrato. Las tareas de mantenimiento evolutivo incluirán, además, las siguientes:

- Análisis de problemas de rendimiento en transacciones concretas, debido a problemas de desarrollo o de configuración.
- Conversiones de datos / cargas / interfaces y soporte para los proyectos adicionales que se desarrollen en la AGC u otras áreas de gobierno con impacto sobre el sistema.
- Integración de desarrollos y sistemas en el conjunto de la infraestructura informática de AGC.

- Cambios en los sistemas que sean originados por cambios normativos o reglamentaciones administrativas.
- Validación de la integridad de los datos del sistema.

2.1.2 Mantenimiento correctivo:

Definido como actividades asociadas con análisis de causas raíz de errores (bugs), aislamiento de correcciones de errores (bugs) y resolución:

- Análisis de causa-raíz – Análisis de las causas de errores. Los errores (bugs) serán revisados para determinar sus causas raíz, las medidas que deberán ser tomadas para corregir las causas de los errores (bugs), y los reportes que serán preparados y distribuidos en forma oportuna.
- Corrección de errores (bugs) - Definidos como las reparaciones de emergencia de cualquier operación de los sistemas que no cumpla con las especificaciones aprobadas del sistema. Esto incluye errores de sistemas, faltas de respuesta o pantallas que no evolucionan de estado o resultados no esperados en el sistema que hacen que no responda adecuadamente al propósito para el cual fue diseñado y puesto en operación.
- De acuerdo con lo establecido en el SLA en relación con la meta asociada con la estabilización de los desarrollos, las horas invertidas para corregir problemas de severidad crítica, grave o intermedia, por encima de los plazos establecidos luego de la implementación de un nuevo sprint, correrán por cuenta exclusiva del proveedor sin que las mismas puedan ser facturadas.

2.1.3 Mantenimiento preventivo:

Debido a que las funcionalidades, objeto de esta contratación, son consideradas críticas por la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC, cuando las actividades correctivas sean bajas, el adjudicatario deberá llevar a cabo tareas para analizar y tomar acciones que prevengan potenciales errores, hasta el nivel de esfuerzo comprometido.

2.1.4 Mantenimiento adaptativo:

Definido como las actividades relativas a ampliaciones o conversiones de un aplicativo debido a nuevas versiones del entorno operativo, incluyendo sistemas operativos, interfaces de servicio con otras aplicaciones, servidor de aplicación, equipos terminales o software de base de datos.

2.1.5 Niveles de Soporte

Existen tres niveles de soporte, de los cuales uno, el Nivel 3, es provisto bajo el presente Acuerdo, por el Adjudicatario. Estos niveles están integrados dentro del sistema de gestión de requerimientos de la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC, y se definen como sigue:

- Nivel 1.- Este es el soporte provisto por el *help desk* cuando recibe un requerimiento de soporte desde un usuario. Este nivel representa un soporte generalista. Si este nivel de soporte no puede resolver un problema, el requerimiento de Soporte es pasado al Nivel 2, el cual es un nivel de soporte especializado.

- Nivel 2.- Este es un nivel de soporte provisto por la infraestructura de soporte, o el especialista en la materia. Este nivel, realiza análisis detallado del incidente o requerimiento, no realiza modificaciones de código, ni cambio alguno de código requerido para resolver un problema. Solamente aspectos operacionales, de perfiles de acceso o parámetros son resueltos a este nivel. En este nivel, el adjudicatario interviene en caso de ser requerido para proveer soporte, en el caso de un mantenimiento correctivo, es quien se hace cargo de proveerlo. Si la resolución del requerimiento supone modificación de código, cambio de infraestructura, etc., el Requerimiento de Soporte es transferido al Nivel 3 de soporte.

- Nivel 3.- Este es un nivel de soporte provisto por un grupo especializado encargado de producir cambios, correcciones, modificaciones de código, modificaciones de infraestructura, reparaciones de equipos, etc. En este acuerdo, el adjudicatario es quien debe cubrir el Nivel 3 de soporte interactuando con Infraestructura de la A.G.C. si se requieren modificaciones a la misma.

Nota: en aquellos niveles en que la A.G.C. se haga cargo, será responsabilidad del Adjudicatario proveer la capacitación y soporte necesario para el cumplimiento de su función.

2.1.6 Servicios concurrentes con los de codificación

- Administración Base de Datos: Colaborar con las tareas de mantenimiento y administración de las bases de datos asociadas con la aplicación (sean SQL Server u Oracle), haciendo participe al Administrador de Base de Datos de la AGC de dicha tarea y documentando apropiadamente la misma y sus resultados.

- Consultas: Preparar, documentar y entregar para su ejecución las consultas sobre las bases de datos necesarias para entregar la información que le sea solicitada. La documentación de los *queries* debe responder al formato explicitado en el Anexo III.

- Scripts para modificación de datos: Si fuera requerido, en forma fehaciente y con las autorizaciones correspondientes, el adjudicatario deberá preparar, documentar y, de ser necesario, participar en la ejecución de los scripts correspondientes para realizar modificaciones en los datos. Analizar las modificaciones de datos que deban realizarse, la razón de las mismas y evaluar y proponer la codificación para evitar que se continúen necesitando realizar. De ser aceptadas, realizar dicha codificación/es. En todos los casos, sin excepción, la aplicación debe conservar registro de los valores originales

- Documentación: Se deberá entregar, junto con cada pieza de código o con cualquier modificación tanto en los procesos de operación, base de datos, o cualquier otro elemento, la documentación correspondiente según lo establecido en el Anexo III.

Gestión de Conocimientos – Se mantendrán repositorios donde se almacenará la información del diagnóstico y resolución de incidentes con el fin de ayudar en la resolución futura de problemas.

- Capacitación: Forma parte del servicio el proveer la capacitación adecuada al personal de la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos para:
 - Ejecutar adecuadamente los procesos relacionados con estos sistemas
 - Poder emplear acertadamente la información contenida en ellos para diferentes objetivos.
 - Estar en condiciones de diagnosticar primariamente el origen de los problemas que puedan presentarse con esta codificación
 - Conocer la estructura de las aplicaciones y poder emplear adecuadamente la documentación de las mismas.
 - Capacitar especialmente al personal local en la estructura y la administración de la base de datos.
 - Capacitar al personal local en el uso y administración de cualquier herramienta o codificación especial que se utilice durante la ejecución del servicio.
- Soporte Operacional: Colaborar con la operación mediante la realización de codificaciones puntuales que, implementadas, mejoren la eficiencia de la misma, tales como cambios masivos de datos, migraciones, etc.
- Pruebas: Todos los requerimientos satisfechos por el adjudicatario, deberán ser entregados convenientemente probados (Test) a nivel de Programación y libres de bugs elementales (tales como errores simples de programación, validaciones incompletas, loops o bucles, deficiente generación de datos en las bases de datos y/o archivos intervinientes, comparaciones no resueltas en su totalidad, etc.) y en todos los casos debe conservarse la funcionalidad preexistente al momento de la denuncia del soporte (Test de Regresión). Las pruebas realizadas deberán ser documentadas, mediante el acompañamiento de pantallas, reportes, datos de prueba iniciales, archivos de prueba, casos de prueba, etc.
- Escalabilidad: las soluciones generadas deben ser escalables fácil y eficientemente, y responder, de ser necesario, a pruebas de esfuerzo acorde con una carga actual o futura esperada.

3. Métricas

Se deberán llevar a cabo las siguientes mediciones:

3.1.1 Mantenimiento Evolutivo:

- *Cumplimiento de tiempos de entrega*: Dado que la metodología a emplear contempla la definición de “sprints” (conjunto de funciones que se codifican en un tiempo determinado) se tomarán los tiempos estimados para el sprint como base de medición, se asignará un porcentaje de ese tiempo a cada una de las funciones a desarrollar en el sprint y se determinará, en función de aquellas funciones que no fueran aceptadas al finalizar el sprint, el grado de cumplimiento de los tiempos comprometidos.

3.1.2 Mantenimiento Correctivo:

- Se registrarán los tiempos de atención y resolución de cada uno de los incidentes que sean reportados.

- Se deberán tener en cuenta los tiempos preestablecidos según el tipo de incidente y su grado de severidad asociado.
- Cantidad de fallas o errores resueltos fuera de los tiempos establecidos.

3.1.3 Mantenimiento Preventivo y Adaptativo:

- Cantidad realizada de desarrollos preventivos y adaptativos.

3.1.4 Estabilización de desarrollos evolutivos, preventivos y adaptativos:

- Se medirá y categorizará la cantidad de incidentes registrados o solicitudes de corrección relacionadas con requerimientos evolutivos, preventivos o adaptativos, a partir de la fecha de puesta en producción de los mismos.

3.1.5 Entrega de documentación

- Se evaluará la calidad y oportunidad de la documentación entregada y se aprobará o no, en este último caso el adjudicatario deberá completarla con la calidad solicitada y se volverá a evaluar.

3.1.6 Capacitación Usuarios y Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos (AGC)

- Se evaluará, por parte de los destinatarios de la capacitación, los resultados de la misma en cuanto a completitud y calidad.
- Disponibilidad de las aplicaciones.

4. Metas

Estas metas son mensuales:

4.1 Cantidad de desarrollos realizados

Este punto se incluye a título de registro del volumen de trabajo realizado y entregado y debe estar acorde con el mínimo de volumen que se espera

Métrica	Valor esperado
Funciones desarrolladas como parte del/los Sprints cerrados en el mes	Se evaluará y acordará entre partes al inicio de la gestión

4.2 Cumplimiento de tiempos de entrega

Métrica	Valor esperado
Funciones de el/los sprints del mes aceptadas vs funciones incluidas en el sprint	90% entregado en fecha 10% restante en el siguiente sprint (justificando las razones del retraso)

4.3 Estabilización de desarrollos

Luego de la entrega del desarrollo de un sprint, a los tres (3) días hábiles, no debe subsistir ningún incidente de falla de código que pueda generar un incidente crítico o grave.

A lo anterior se suma que, en las mismas condiciones, luego de 5 días hábiles de la entrega del desarrollo de un sprint, tampoco debe subsistir ningún incidente, de falla de código que genere un incidente de nivel intermedio.

4.4 Atención de incidentes a tiempo

- 95 % de los incidentes críticos cubiertos en tiempo
- 85 % de los incidentes graves cubiertos en tiempo
- 80% del resto de los incidentes cubiertos en tiempo

4.5 Entrega de documentación

Entrega de la totalidad de la documentación requerida dentro de los cinco (5) días de finalizada cada acción y aprobada la entrega (Entrega de un evolutivo, cambio de diseño de una base de datos, etc.).

Se remarca aquí, más allá de lo indicado en el anexo III, que entre el material que se debe entregar obligatoriamente al finalizar cada "sprint" o al realizar la puesta en producción de cualquier pieza de código, se cuenta el código fuente correspondiente, así como mantener el DER y Diccionario de Datos asociados. El código fuente debe mantenerse constantemente actualizado en el TFS.

En caso que la documentación fuera necesaria ya sea para realizar pruebas o ejecutar un *query* o script dicha documentación debe ser entregada junto con el entregable.

Asimismo, el adjudicatario, en caso que le sea solicitado, deberá entregar los Manuales de Procedimiento de Aplicación ("del usuario") pertinentes, a los fines de documentar el funcionamiento integral del sistema de Información provisto.

4.6 Capacitación Usuarios y Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos

Cantidad de horas de capacitación formal prestada por el prestatario: esto constituye sólo un registro.

En caso que la calidad de esta capacitación no sea evaluada como adecuada por los receptores de la misma, puede requerirse que el adjudicatario, sin costo adicional, repita la misma.

5. Evaluación de Cumplimiento

El adjudicatario deberá registrar, en el TFS, junto con las funciones comprometidas para cada "sprint", el avance en la codificación de dichas funciones y se determinará el estado de las mismas en la fecha comprometida de entrega del sprint.

- Luego de implementar el código resultante de un sprint se evaluará el cumplimiento de tiempos de entrega del código de mantenimiento evolutivo tal como se especifica en el ítem correspondiente III) Métricas: "*Mantenimiento Evolutivo*"

Por otra parte, para el manejo de incidentes, la AGC emplea un sistema de tickets en el que se registran, entre otras cosas, los incidentes que se producen en el software de las aplicaciones:

En el mismo se especifica, para cada incidente:

- Fecha y hora de registro y de la derivación al proveedor si corresponde
- Gravedad del incidente
- Fecha y hora de la respuesta del mismo
- Fecha y hora de la conformidad (o no) del usuario con la solución provista

Del análisis de estos registros se evaluará el cumplimiento de la estabilización de los desarrollos y de la resolución de los incidentes.

En función de dicha evaluación, en la que se incluirá el impacto en los contribuyentes y/o sobre el funcionamiento de la Agencia, se determinará el grado de cumplimiento del proveedor.

Presentar Informes mensuales en los primeros cinco (5) días del mes conteniendo:

- En forma discriminada: las horas destinadas a mantenimiento evolutivo, adaptativo y correctivo para cada grupo de funciones, tal como se determine.
- En caso de observaciones por incumplimiento, las razones esgrimidas para justificar el mismo.

Se establecerá un puntaje mensual a partir del cumplimiento o no de los indicadores de nivel de servicio y un valor de aceptación del mismo.

De no alcanzarse en un mes el nivel establecido, si el descargo del proveedor se considera aceptable el adjudicatario dispondrá de una posibilidad de recuperar el mismo en el mes siguiente.

En caso de no aceptarse el descargo o de no recuperar el nivel al mes siguiente, se considerará definitivamente fallido y se aplicará la penalidad correspondiente.

La penalidad consistirá en un descuento de hasta el 10% del valor mensual del servicio, dependiendo el porcentaje efectivamente aplicado de impacto del incumplimiento.

Si durante dos períodos consecutivos o tres no consecutivos no se alcanzara el nivel comprometido la AGC estará en condiciones de pedir la rescisión de este contrato sin ningún tipo de resarcimiento al proveedor y reclamar del mismo las acciones necesarias para asegurar la continuidad de las aplicaciones y su mantenimiento.

Sobre la base del informe mensual de cumplimiento de los indicadores y su verificación, el Gerente Operativo de la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos certificará en un documento la prestación del servicio, el grado de cumplimiento de los indicadores y, si correspondiere, la penalidad que debe aplicarse para ser presentado por el proveedor ante las áreas de liquidación.

Acuerdo de Nivel Operativo

A fin de documentar los requerimientos y gestionar el cumplimiento de los mismos se empleará el procedimiento de Gestión de Requerimientos establecido en el Anexo IV.

I. Cambios

Cada cuatro meses del periodo en régimen, habrá oportunidad de realizar ajustes en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). La Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC y el adjudicatario trabajarán, de ser requerido en tales circunstancias, en forma conjunta.

Toda enmienda o adenda a los Términos y Condiciones de este acuerdo, requerirá la aprobación de la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC y el proveedor en las personas que firmarán el presente acuerdo, sus sucesores o sus representantes

II. Finalización del acuerdo

En caso de que la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC deseara terminar este acuerdo, notificará con hasta 90 días de anticipación al proveedor quien durante ese periodo deberá continuar con sus responsabilidades incluyendo entre ellas el traspaso de conocimientos a otro eventual proveedor.

III. Seguridad de datos

El adjudicatario administrará la seguridad de la información y los datos de manera cuidadosa en los accesos restringidos no autorizados y en un todo de acuerdo a lo establecido por la Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos. El Adjudicatario tomará las medidas necesarias para asegurar que sus empleados y representantes estén completamente al tanto de los riesgos asociados con respecto a la seguridad de la codificación y los datos manejados, ver ítem: Confidencialidad de la Información.

IV. Medidas de Seguridad

El proveedor asegurará que la información y los datos bajo su responsabilidad tengan sus copias de seguridad y que este proceso se realice diariamente, así como los arreglos para el proceso de recupero deberán estar instalados para minimizar cualquier problema potencial que pueda afectar a la A.G.C.

Se le requiere al adjudicatario que suministre las medidas correspondientes para asegurar la continuidad del proyecto planeado.

V. Estándares

En todos los aspectos que corresponden se deberá seguir estrictamente la Guía de Requerimientos de Arquitectura de Software especificada en el Anexo I del presente documento, y enmarcar el desarrollo, en la medida que corresponda, en los lineamientos de políticas, estándares y documentación establecidos por la Agencia de Sistemas de Información del GCABA (ASI) disponibles en el Portal del GCBA <http://www.buenosaires.gob.ar/asi>

VI. Confidencialidad de la Información.

El ADJUDICATARIO, sus consultores y personal que se encuentren ligados a la provisión de productos, equipos y/o servicios objetos del presente llamado están obligados a mantener la más estricta confidencialidad sobre la información que obtenga del GCABA y/o el ORGANISMO CONTRATANTE, o de cualesquiera otras fuentes públicas o privadas indicadas por el ORGANISMO CONTRATANTE, en relación con el objeto del contrato. Esta obligación no se extinguirá con el cumplimiento del objeto del contrato. El incumplimiento de esta obligación será considerado falta gravísima y dará lugar a la resolución del contrato por incumplimiento culpable del ADJUDICATARIO, sin perjuicio de las restantes sanciones civiles y penales que pudieran corresponder.

Toda la información proporcionada para la ejecución de las tareas que son encomendadas, es propiedad exclusiva del GCABA. La información, ideas, conceptos, práctica y/o técnicas a cuyo conocimiento el ADJUDICATARIO acceda y/o se generen con motivo del presente trabajo, forman parte del secreto institucional propiedad del GCABA, por lo que se compromete a:

- Mantener absoluta reserva de las mismas.
- Custodiarlas apropiadamente.
- No divulgarlas, ni transmitir las a terceros no autorizados.
- No explotarlas ni utilizarlas en beneficio propio y/o de terceros, salvo cesión y/o consentimiento previo y por escrito otorgado por el GCABA.

En caso de que las tareas sean efectuadas por personal perteneciente al ADJUDICATARIO, este se compromete (con anterioridad al inicio de su trabajo) a poner en su conocimiento las presentes condiciones, asumiendo el ADJUDICATARIO la responsabilidad por su cumplimiento de las mismas por su personal.

En caso de que el ADJUDICATARIO decida subcontratar a terceros (con previo consentimiento del ORGANISMO CONTRATANTE) para efectuar total o parcialmente su trabajo, se compromete (con anterioridad al inicio del mismo) a poner en su conocimiento las presentes condiciones, asumiendo la empresa la responsabilidad por el cumplimiento de las mismas por parte de los terceros subcontratados. El presente compromiso es irrevocable y seguirá siendo válido aún después de finalizada la relación con el GCABA.

VII. Comportamiento y Propiedad Intelectual.

Los derechos de propiedad intelectual, así como todo otro derecho de cualquier naturaleza, sobre los trabajos realizados, documentación, resultados de estudios y/o análisis, y cualquier otro producto derivado del cumplimiento del presente contrato, pertenecen exclusivamente al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El ADJUDICATARIO deberá realizar o acordar la realización de cada acto, documento, etc. que el ORGANISMO CONTRATANTE pueda considerar necesario o deseable para perfeccionar el derecho, título y/o interés sobre dichos derechos.

Los datos, los documentos electrónicos que los contengan y, en general, las bases de datos, son de propiedad exclusiva del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y no podrán ser utilizados en actividades distintas de la de ejecución del contrato a que de

origen este llamado. Al término del contrato la información de las bases de datos antes referida no podrá ser utilizada ni explotada en ninguna forma por el ADJUDICATARIO.

También se debe considerar como datos a la información propiamente dicha, más la documentación que indique como están estructurados los mismos, estructuras de integridad y relación. En caso de ser necesario su desarrollo, también se considerarán como datos, la documentación de los algoritmos y cálculos usados en la generación de los datos existentes en las bases de datos, documentación completa referida al análisis, diseño e implementación, manual de usuario y de operación.

El soporte de los datos entregados no deberá tener restricciones de acceso (tales como claves, encriptación, formato digital no estándar o sin el software apropiado para su lectura), salvo acuerdo, a efectos de preservar la integridad y confidencialidad de la información.

En el caso que el ADJUDICATARIO prevea la utilización de herramientas de desarrollo y/o componentes que no sean de propiedad intelectual del ADJUDICATARIO, deberá informar detalle de las mismas al inicio de la ejecución del contrato.

El ADJUDICATARIO será personalmente responsable de cualquier acción que pudiera afectar al GCABA y/o al ORGANISMO CONTRATANTE, derivada de violaciones a la Ley de Propiedad Industrial e Intelectual, debiendo asumir la defensa legal en esos casos, con los consiguientes costos asociados.

Asimismo deberá poseer autorización por escrito y certificada por escribano público de uso de las licencias habilitantes correspondientes, excepto, cuando el software sea de su propia fabricación

Anexo I - Arquitectura de Software

Esta documentación especifica la configuración de Arquitectura de Software requerida, la cual será de cumplimiento obligatorio en los proyectos de desarrollo de aplicaciones contratados por la AGC. El alcance de esta guía abarca a todos los desarrollos realizados en tecnología .Net. Esto implica que los oferentes deberán especificar explícitamente la arquitectura de las soluciones propuestas, tomándose esta guía como uno de los criterios de aceptación básicos de las propuestas técnicas.

Tecnología.Net

1.1 Objetivo de este anexo

El fin es que los proyectos compartan un diseño arquitectónico que permita facilidad, velocidad y seguridad en el desarrollo de aplicaciones, como así la posibilidad de que cada uno de los desarrolladores pueda integrarse a un equipo de trabajo y ser productivo en lo inmediato. Esto permitirá a la AGC contar con una base tecnológica homogénea y con la mínima complejidad posible, lo cual optimizará el mantenimiento a futuro.

Se hizo énfasis en el desarrollo de una arquitectura en capas que implemente patrones de uso común y lo suficientemente desacoplada y sencilla, que permita ser aplicada en múltiples escenarios.

1.2 Diagrama de estructura

La aplicación debe ser desarrollada en capas con los componentes de presentación, servicio, modelo de negocio y acceso a datos. Es responsabilidad de cada una de las capas, pedirle servicios a la capa inmediatamente inferior y brindar servicio a la capa inmediatamente superior.

Debe existir también, una librería común que posea implementaciones varias y que puede ser consumida por cualquiera de las capas.

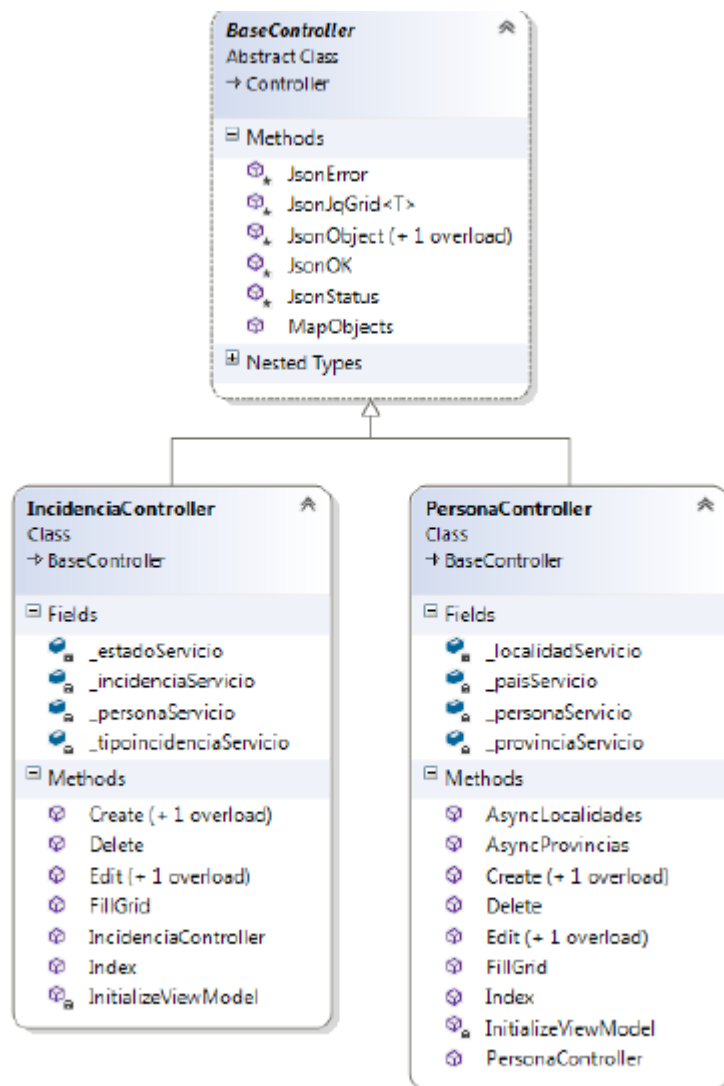


1.3 Capa de Presentación

La responsabilidad de esta capa es implementar la interface de usuario. Para lograr este objetivo, deberá utilizarse el patrón MVC.

La forma de interactuar con los componentes de negocio es invocar a la capa inmediatamente inferior, en este caso, la capa de servicio. Los controladores reciben por inyección de dependencias las instancias de los servicios mediante constructor. La inyección de los objetos deberá realizarse por medio de un componente de Inyección de dependencias. El objetivo es que siempre se pueda reemplazar la implementación de los servicios reales por versiones maquetadas para realizar los *tests* unitarios.

Cada una de estas instancias son creadas en cada reciclo de *request*, por lo tanto, dejan de existir cuando termina el mismo. La idea es que el controlador realice operaciones sobre el servicio responsable, por ejemplo, si es necesario consultar la lista de localidades, debería recibir por inyección de dependencias una instancia de este servicio para poder consultarlo. Desde el punto de vista de la implementación se dispondrá un controlador base, que posea principalmente métodos para respuestas *Json*, y que a futuro podrá contener otros métodos de uso común a los controladores. En el diagrama de clases podemos ver que dos controladores están heredando de esta clase base. A su vez, cada uno de los nuevos controladores dispone de su respectiva implementación.



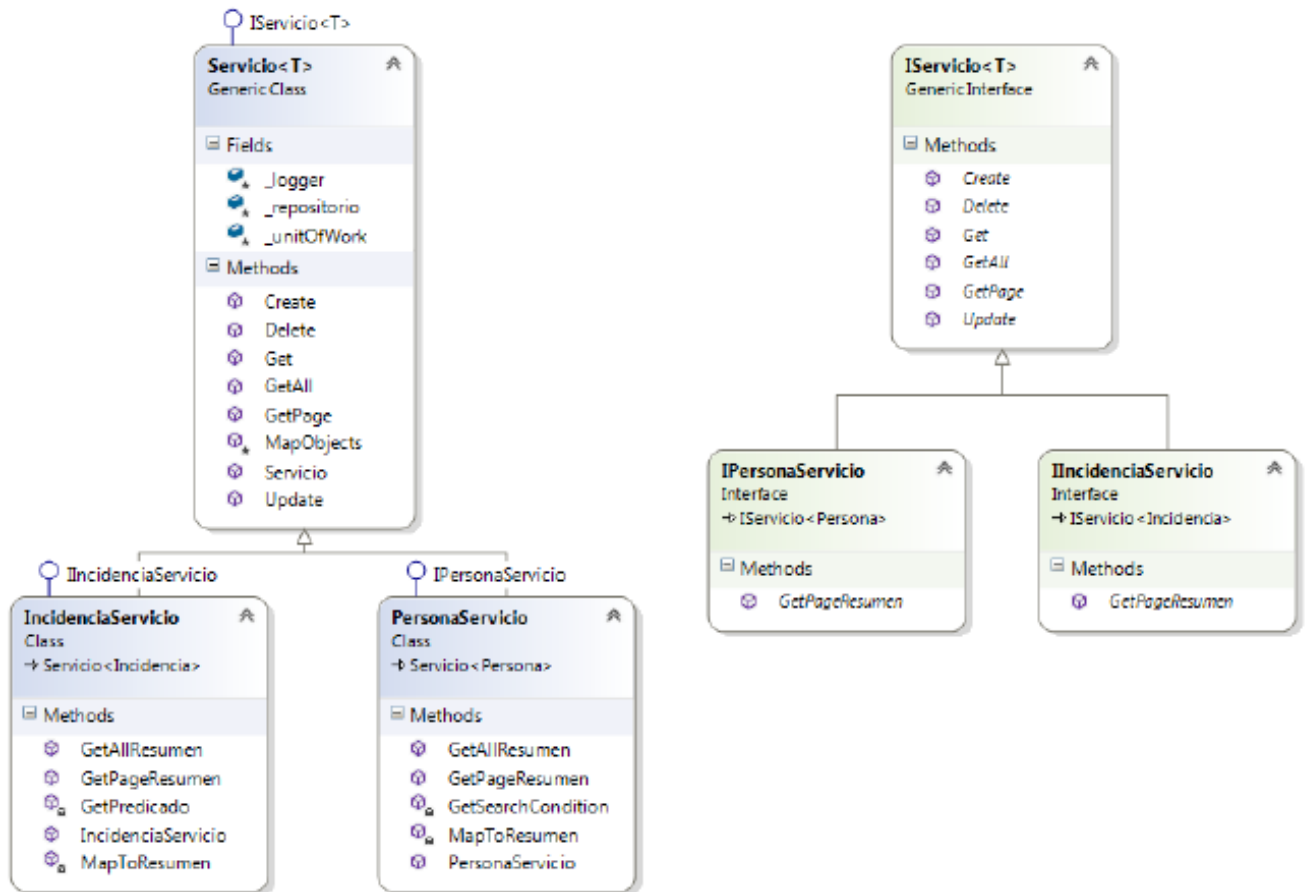
1.4 Capa de Servicios

La responsabilidad de esta capa es ofrecer una interface simplificada invocando a la capa inmediatamente inferior, en este caso, la capa de lógica de dominio y brindarle servicio a la capa de presentación. Los servicios reciben por inyección de dependencias las instancias de los repositorios mediante constructor. Se deberá declarar en el constructor la cantidad necesaria de repositorios acorde a nuestras necesidades de manipulación de datos.

En el diagrama de clases podemos ver que tenemos un servicio base que nos provee varias implementaciones, como ser (Get, GetAll, Create, Update, Delete, etc.). Cada uno de estos métodos está definido como virtual, en caso de que sea necesario cambiar desde una clase hija la implementación de alguno de los métodos.

La clase servicio es de tipo T, en este caso, T está definida como entidad, que es una clase creada por nosotros. Al ser una clase tipada, nos permite hacer una instancia de un servicio solo indicando de que tipo va a ser, esto nos ahorra el tener que implementar un

servicio específico para cada necesidad. Si por ejemplo, nos vemos con la necesidad de realizar alguna implementación específica para obtener datos de una entidad, nos veremos obligados a crear una clase que herede de esta clase base “Servicio<T>”, después de ello deberíamos utilizar siempre esta nueva declaración.



Habíamos mencionado que la responsabilidad de la capa de servicio es pedir servicio a la capa de datos. La capa de acceso a datos está representada por el patrón repositorio, este es el encargado de interactuar con el contexto obteniendo e insertando nuevas entidades. Cabe mencionar, que lo que el patrón repositorio manipula es la instancia del contexto de *entity framework*, no así la persistencia de los elementos en la base de datos.

Como forma de centralizar la persistencia, se implementó el patrón *unit of work*, que se encargará de hacer la llamada correspondiente a la base de datos. Lo que ganamos con esto es que la operatoria sea transaccional, sin importarnos cuantos repositorios hemos consultado y/o modificado. Otra ventaja de la implementación de este patrón, es la posibilidad de registrar las modificaciones de las entidades a modo de auditoria.

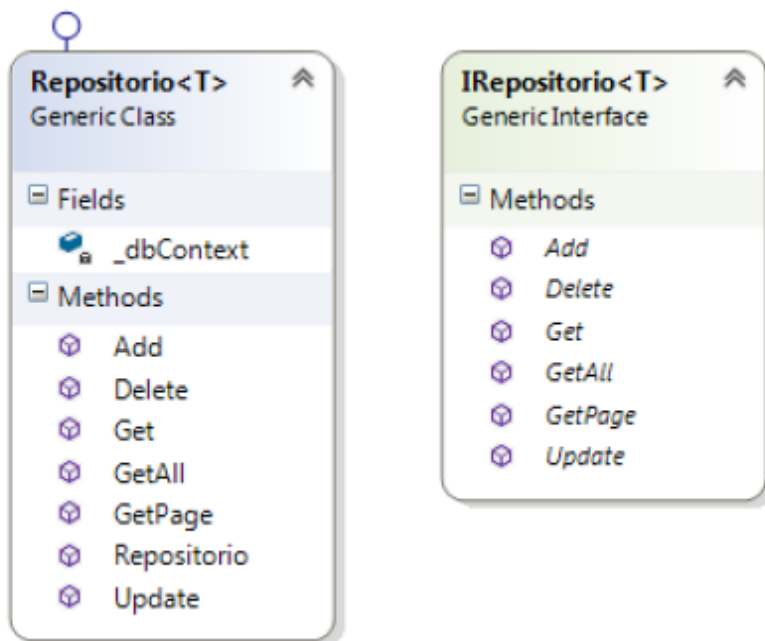
Algo importante a mencionar en la implementación del servicio, es la búsqueda y la lista de resumen. El servicio base nos provee de un método de búsqueda genérico, al cual, podemos pasarle -desde un servicio extendido- un predicado con la expresión de

búsqueda correspondiente. El método *GetResumenPage*, está pensado para ser usado desde una vista que muestre un listado de entidades pero de forma personalizado. Lo que hace este método es mapear un conjunto de entidades a un conjunto de DTO's llamado en este caso resumen.

1.5 Capa de Persistencia

La responsabilidad de esta capa es brindarle servicio a la capa de servicio e interactuar con la base de datos. Este patrón, necesita una instancia del contexto con el cual interactuar, el mismo, será provisto por inyección de dependencia.

La clase Repositorio es tipada, por lo cual, podemos hacer cualquier instancia de un repositorio con solo declararle el tipo. Al igual que los servicios, si tenemos la necesidad de hacer una implementación particular para alguna de las entidades, podemos extender de esta clase base y poder así mismo, sobrescribir el comportamiento de cualquiera de los métodos, ya que están definidos como virtuales.



La aplicación debe ser desarrollada utilizando el enfoque Code First, esto implica que se definirá el modelo de dominio y la tecnología de persistencia será responsable de crear el modelo de base de datos en forma automática. Par lograr un diseño correcto y verificable, antes de generar el modelo de datos, se deberá presentar el diagrama de clases UML que involucre a las entidades.

1.6 Capa de Dominio

En nuestro caso, esta capa está básicamente compuesta por las entidades, DTO's y las clases transitorias o de valor. Para simplificar la implementación de la capa de dominio, se

implementó una clase Entidad, de la cual van a heredar todas las entidades definidas en el modelo.

En el caso que no estemos usando las mismas entidades en la vista, como es el caso de un listado, donde la información a mostrar en la grilla no se corresponde necesariamente con el contenido de la entidad, deberíamos crear un objeto DTO que. Esta clase la usaremos para hacer mapeo de información desde el servicio para luego enviársela a la vista y que la misma pueda desplegar la información.

1.7 Patrones

Esta sección sólo describe los patrones en el contexto de la arquitectura definida. Para una comprensión más acabada de los conceptos de patrones empresariales véase:

<http://martinfowler.com/articles/enterprisePatterns.html>

Los patrones de uso mandatorio son en esta especificación son:

- *MVC*

El uso del patrón Model View Controller facilita el desacoplamiento de las vistas, de los aspectos de navegación, a la vez que permite testear la lógica de control en forma unitaria.

- *Repository*

La aplicación de este patrón permite aislar a las aplicaciones de la tecnología específica de persistencia en base de datos. Esto mantendrá la estabilidad de los componentes de negocio a medida que la tecnología avance. Cabe destacar que la implementación de un repositorio genérico es muy sencilla pues el Dbcontext de Entity Framework implementa el patrón en forma casi transparente (a excepción de la implementación de la operación Update, que varía según el estado del objeto).

- *Unit of Work*

Este patrón permite llevar la secuencia de modificaciones realizadas sobre los objetos a persistir y aplicarlas en la secuencia correcta y con integridad transaccional. Como el Dbcontext implementa este patrón mediante el método SaveChanges, la utilización es trivial, utilizándose principalmente como un wrapper de dicha clase.

- *Dependency Injection*

Este patrón deberá aplicarse con sumo cuidado, como por ejemplo, en la separación necesaria entre componentes para ejecutar los test unitarios. Sin embargo, no se deberá abusar de su utilización pues puede oscurecer la secuencia de activación de componentes. En las inspecciones de código se hará hincapié en la correcta aplicación del patrón, sobre todo para evitar la sobreingeniería.

Es importante notar que cada nivel de indirección, si bien provee mayor desacoplamiento, también agrega un costo en el desarrollo y mantenimiento que debe ser justificado por alguna mejora en la satisfacción de los requerimientos de negocio.

- *Data Transfer Object*

El patrón DTO permite desacoplar capas dentro del sistema. Su uso es recomendado, por ejemplo, en el caso de crear objetos que no coinciden con los requerimientos de la capa de presentación.

En este caso, no sólo se simplifica la utilización del objeto de datos, sino que se logra desacoplar el modelo al eliminar las navegaciones.

1.8 Tecnología

En las aplicaciones pueden convivir varias tecnologías, con las últimas versiones disponibles.

Descripción

- NET Framework 4.5
- ASP.NET MVC 4
- Entity framework 5
 - Funcionando sobre un motor SQL Server
- Ninject 3.0
 - Usando inyección de dependencias permite despreocuparse de las instancias de clases y las dependencias de los mismos. A su vez, La configuración usada para su funcionamiento es mínima, la declaración de las inyecciones son simples y al ser declaradas en una clase, son compiladas.
- JQuery
 - JQueryUI
 - Usado para desplegar mensajes
 - Date picker para los campos tipo fecha
 - Cascading drop down list
 - Usado para configurar dependencia de combos
 - BlockUI
 - Usado para bloquear la pantalla cuando sea necesario
 - JqGrid
 - Se está usando en las pantallas donde se despliegan listas
- Moq
 - Es un framework de mocking para los test

1.9 Aspectos de implementación técnica en Capa de Usuario

Ninject

Es una de muchas alternativas que hay para implementar inyección de dependencias, y es posible que sea la mejor de la que se disponga hoy para su utilización en ASP.NET MVC. En las aplicaciones se deberán utilizar inyección por constructor, esto es que en cada constructor de clase estamos haciendo referencia a una interfaz y luego es asignada a una variable privada. En el ejemplo siguiente podemos ver que estamos recibiendo por constructor un repositorio una unidad de trabajo. Lo que va hacer Ninject es ir a las declaraciones realizadas en el módulo de configuración y hacer la instancia de clase.

```
public class Servicio<T> : IServicio<T> where T : Entidad
{
    #region Propiedades

    protected readonly ILogger _logger;
    protected readonly IRepository<T> _repositorio;
    protected readonly IUnitOfWork _unitOfWork;

    #endregion

    #region constructor

    public Servicio(IRepository<T> repositorio, IUnitOfWork unitOfWork)
    {
        _repositorio = repositorio;
        _unitOfWork = unitOfWork;
    }

    #endregion

    Metodos Publicos

    Metodos Privados

}
```

Declaraciones

En la aplicación deberá existir un módulo en el proyecto Web, que esté extendiendo la clase abstracta de Ninject “NinjectModule”. De esta manera, cada vez que declaremos en el constructor, Ninject irá a buscar en todos los módulos que se tengan declarados en cualquier parte de la aplicación. En la siguiente imagen podemos ver un ejemplo de la clase módulo:


```

public class ModuloNinject : NinjectModule
{
    public override void Load()
    {
        #region Servicios

        Bind<IUserService>().To<FakeUserService>().InRequestScope();
        Bind<IPersonaServicio>().To<PersonaServicio>().InRequestScope();
        Bind<IIncidenciaServicio>().To<IncidenciaServicio>().InRequestScope();

        Bind<IServicio<Pais>>().To<Servicio<Pais>>().InRequestScope();
        Bind<IProvinciaServicio>().To<ProvinciaServicio>().InRequestScope();
        Bind<ILocalidadServicio>().To<LocalidadServicio>().InRequestScope();
        Bind<IServicio<Estado>>().To<Servicio<Estado>>().InRequestScope();
        Bind<IServicio<Persona>>().To<Servicio<Persona>>().InRequestScope();
        Bind<IServicio<TipoIncidencia>>().To<Servicio<TipoIncidencia>>().InRequestScope();

        #endregion

        #region Repositorios

        //Si tenemos que definir un repositorio custom, se inyecta de la siguiente forma
        //Bind<IUsuarioRepositorio>().To<UsuarioRepositorio>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<AuditoriaSesion>>().To<Repositorio<AuditoriaSesion>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<AuditoriaOperacion>>().To<Repositorio<AuditoriaOperacion>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Persona>>().To<Repositorio<Persona>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Pais>>().To<Repositorio<Pais>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Provincia>>().To<Repositorio<Provincia>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Localidad>>().To<Repositorio<Localidad>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Incidencia>>().To<Repositorio<Incidencia>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<Estado>>().To<Repositorio<Estado>>().InRequestScope();
        Bind<IRepositorio<TipoIncidencia>>().To<Repositorio<TipoIncidencia>>().InRequestScope();

        #endregion

        #region DbContext

        Bind<IUnitOfWork>().To<UnitOfWork>().InRequestScope();
        Bind<DbContext>().To<MesaAyudaEntities>().InRequestScope();

        #endregion
    }
}

```

Siguiendo con el ejemplo anterior, cuando agregamos por constructor una interfaz `IRepositorio<Incidencia>` y `IUnitOfWork`, Ninject intervendrá buscando en la configuración si hay alguna declaración que cumpla con esto. Vemos en el archivo de configuración que tenemos para estos casos dos configuraciones:

```

Bind<IRepositorio<Incidencia>>().To<Repositorio<Incidencia>>().InRequestScope();

Bind<IUnitOfWork>().To<UnitOfWork>().InRequestScope();

```

Entonces, cada vez que en algún constructor estemos recibiendo estas interfaces, Ninject le dará una instancia de `Repositorio<Incidencia>` y de `UnitOfWork`.

Configuración

Es importante saber que las instancias generadas por Ninject dependerán del scope que le indicamos en la configuración. Vamos a resaltar solo tres de ellas:

- **InRequestScope**

- o Durante el ciclo de request, cuando alguien solicite una instancia de alguna clase, Ninject vera si ya ha creado una instancia anteriormente, y de ser así, le dará la que ya ha creado, de lo contrario le dará una nueva instancia.

- **InTransientScope**

- o Ninject creará una instancia nueva por cada solicitud de instancia.

- **InSingletonScope**

- o Las instancias creadas con este scope, se mantendrá en toda la vida de la aplicación y hasta que la aplicación se reinicie.

Atributo *ValidateAntiForgeryTokenWrapper*

Todos los controladores deberán tener una decoración a nivel de clase con el atributo "ValidateAntiForgeryTokenWrapper". Este atributo extiende de [FilterAttribute](#) y lo usamos para validar que las solicitudes no sean falsificadas entre sitios. Debemos tomar en cuenta que el valor de Request Verification Token se envíe en cada post al servidos, ya sea haciendo submit de un formulario o alguna llamada Ajax.

1.10 Errores

Pantalla de errores

Del lado de la aplicación web, deberíamos hacer algo con estas excepciones para presentarle al usuario una vista con el diseño que deseemos. Para ello, está disponible un controlador "Errorcontroller" con las acciones y vistas correspondientes para cada excepción.

```
public class ErrorController : BaseController
{
    public ActionResult NotFound()
    {
        return View();
    }

    public ActionResult AccessDenied()
    {
        return View();
    }
}
```

Tenemos una acción "NotFound" y su respectiva vista para informarle al usuario que la pagina que ha solicitado no existe. La acción "AccessDenied" y su respectiva vista, es para indicarle al usuario que no tiene permisos suficientes para la acción que ha solicitado. Para lograr la invocación correcta de este controlador, se debe modificar el web.config de la aplicación para indicarle que muestre las vistas que se requieren y no las que se proveen por default en el IIS.

```
<system.web>
  <customErrors mode="On" defaultRedirect="~/Error">
    <error statusCode="404" redirect="~/NotFound" />
  </customErrors>
</system.web>

<system.webServer>
  <httpErrors errorMode="Custom" existingResponse="Replace">
    <remove statusCode="403" />
    <error statusCode="403" responseMode="ExecuteURL" path="/AccessDenied" />
  </httpErrors>
</system.webServer>
```

Propagación de Errores

En cada una de las excepciones controladas, lo que se hace es llamar a un manager de excepciones con el fin de que sea él el encargado de hacer algo con la misma. La idea es que la responsabilidad del traqueo del error este en un solo lugar y si cambiamos la implementación del mismo, se propague a todos.

```
public virtual void Create(T item)
{
    try
    {
        _repositorio.Add(item);
        _unitOfWork.SaveChanges();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw ExceptionManager.HandleException("Ocurrió un error al crear el item", ex);
    }
}
```

El manejador lo que hace es llamar al loguer para registrar la excepción donde corresponda y luego envolver cualquier tipo de excepción y retornar una de tipo negocio y elevar hacia arriba el mensaje de error que informamos. Lo que se busca es que el usuario nunca vea el error generado por la aplicación sino, muy básico, que informe que no se pudo concretar la operación por algún motivo y, el mensaje de error generado por la aplicación se registre por el loguer. El manager es simple:

```

public static Exception HandleException(string message, Exception ex)
{
    if (ex is NegocioException)
    {
        return ex;
    }

    LogException(ex);

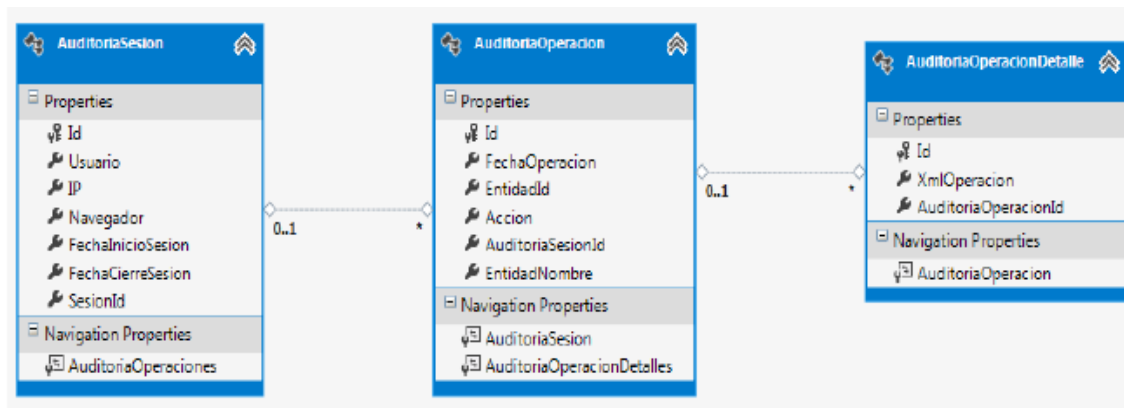
    return new NegocioException(message);
}

```

1.11 Auditoria

Mediante un módulo provisto por la Agencia, la aplicación deberá llevar registro de cambios a modo de auditoria. Esta operación se deberá realizar en la unidad de trabajo cuando algún componente solicite la persistencia de los cambios en la base de datos. Un ejemplo es que la capa de servicio hace una llamada a la unidad de trabajo para que guarde los cambios que tiene en el contexto.

El modelo de auditoria es el siguiente:



De esta manera, mediante un objeto “AuditoriaOperacionDetalle”, se registrarán los cambios atómicos serializados en formato xml, con los valores actuales y los anteriores.

Creación:

```
<Entry Entity="Incidencia" Action="Creacion">
  <Key>
    <Value>72960137-972d-4768-bb05-cb12dadfb14a2</Value>
  </Key>
  <Column name="Id">
    <Value>72960137-972d-4768-bb05-cb12dadfb14a2</Value>
  </Column>
  <Column name="Fecha">
    <Value>10/01/2013 12:00:00 a.m.</Value>
  </Column>
  <Column name="Texto">
    <Value>Texto 1</Value>
  </Column>
  <Column name="OperadorAlta">
    <Value>Operador 1</Value>
  </Column>
  <Column name="PersonaId">
    <Value>fd5520cb-4d13-4dda-8178-f87312798e94</Value>
  </Column>
  <Column name="EstadoId">
    <Value>6569ed7f-3e6f-44f9-8100-0934bb0f505a</Value>
  </Column>
  <Column name="TipoIncidenciaId">
    <Value>6569ed7f-3e6f-44f9-8100-0934bb0f505a</Value>
  </Column>
</Entry>
```

Edición:

```

<Entry Entity="Incidencia" Action="Edicion">
  <Key>
    <Value>72960137-972d-4768-bb05-cb12dad14a2</Value>
  </Key>
  <Column name="Fecha">
    <Value>16/01/2013 12:00:00 a.m.</Value>
    <OldValue>10/01/2013 12:00:00 a.m.</OldValue>
  </Column>
  <Column name="Texto">
    <Value>Texto 2</Value>
    <OldValue>Texto 1</OldValue>
  </Column>
  <Column name="OperadorAlta">
    <Value>Operador 2</Value>
    <OldValue>Operador 1</OldValue>
  </Column>
  <Column name="EstadoId">
    <Value>6569ed7f-3e6f-44f9-8100-0934bb0f505b</Value>
    <OldValue>6569ed7f-3e6f-44f9-8100-0934bb0f505a</OldValue>
  </Column>
</Entry>

```

Anexo II - Atención de incidentes

SEVERIDAD DEL INCIDENTE	DESCRIPCION	TIEMPO REQUERIDO DE ATENCION
Critico	La aplicación o funcionalidad o gran parte de ella no funciona o funciona con tan severa degradación o con una gravedad y cantidad de errores, que afecta en forma critica el servicio	2 hs para atención, 4 hs para solución o implementación de un bypass que permita el funcionamiento del servicio aun con problemas aceptables
Grave	Algunas funciones importantes del total no funcionan o funcionan con una degradación muy importante o con un nivel grave de errores, afectando en forma severa el servicio o parte de el	2 hs para atención, 8 hs para solución o implementación de un bypass que permita el funcionamiento del servicio aun con problemas aceptables
Intermedio	El servicio se puede prestar pero existen inconvenientes serios en parte/s del mismo o persisten errores que debieran haber estado solucionados o existen grupos de usuarios afectados	4 hs para atención, 24 hs para solución
Leve	El incidente no genera consecuencias que requieran inmediata atención o son de muy baja importancia o persisten errores que afectan a usuarios individuales	Hasta 48 hs para atención

Anexo III – Documentación requerida

Para todos los casos cubiertos por el presente Acuerdo marco, el proveedor deberá acompañar todos sus trabajos presentados a la “Gerencia Operativa de Sistemas Informáticos de esta AGC”, con la correspondiente documentación, tanto técnica como funcional, así como de las pruebas realizadas.

Documentación Técnica:

- Definición y documentación de todos los Casos de Uso considerados.
- Código fuente adecuadamente documentado de forma tal que estén claramente explicitadas las funciones de cada parte del código, la relación entre ellas y los casos de Uso a los que responden.
- Diseños de registros y/o tablas, diseño de reportes y origen de los campos, definiciones y contenidos de los campos agregados y/o modificados, instrucciones operativas para el *Testing* y posterior *deployment* (Scripts, pasajes de programas, etc.).
- En *queries*: la razón del *query*, la forma de parametrizarlo y ejecutarlo, los resultados esperados. Cualquier detalle que sea de utilidad para su identificación y utilización.

Documentación funcional:

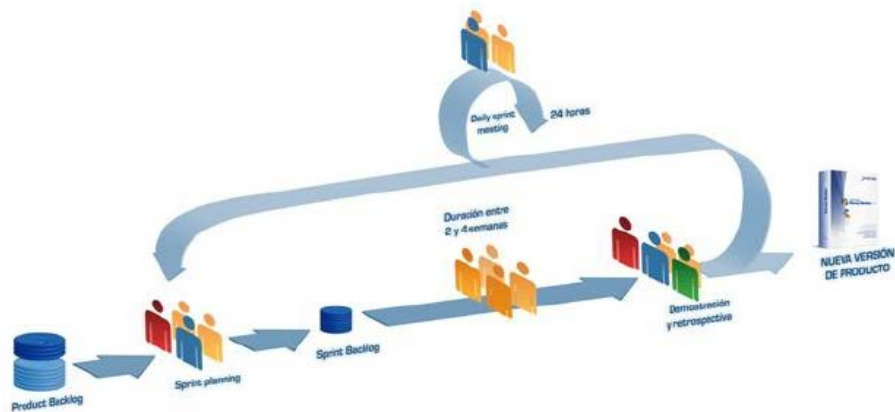
- Descripción de las nuevas funcionalidades y/o modificaciones y/o agregados a funcionalidades pre existentes. Modelo de proceso. Manual del Usuario.

Documentación de las pruebas realizadas:

- Casos de prueba documentados forman parte de la documentación obligatoria de parte “del Adjudicatario”
- Documentación del procedimiento y demás elementos de la prueba de regresión ampliados a medida que se avance en la codificación.

Anexo IV – Gestión de requerimientos

El desarrollo se realizará de forma iterativa e incremental. Cada iteración, denominada **Sprint**, tendrá una duración preestablecida de dos (2) semanas, obteniendo como resultado una versión del software con nuevas prestaciones listas para ser usadas. En cada nuevo **Sprint**, se ajustará la funcionalidad ya construida y se añadirán nuevas prestaciones, priorizándose siempre aquellas que aporten mayor valor al proceso.



- Product Backlog: El conjunto de requisitos serán descritos en el TFS, utilizando un lenguaje no técnico y priorizados por aporte de valor al proceso. Los requisitos y prioridades se revisarán y ajustarán durante el curso del proyecto a intervalos regulares.
- Sprint Planning: Reunión durante la cual el Product Owner (designado por la AGC) presentará las historias del *backlog* por orden de prioridad. El equipo determinará la cantidad de requisitos que puede comprometerse a completar en ese sprint, para en una segunda parte de la reunión, decidir y organizar cómo lo va a conseguir.
- Sprint: Iteración de duración prefijada durante la cual el equipo trabajará para realizar los requerimientos del Product Backlog a los que se ha comprometido, en una nueva versión del software totalmente operativo.
- Sprint Backlog: Lista de las tareas necesarias para llevar a cabo los requerimientos del sprint.
- Demo y retrospectiva: Reunión que se celebrará al final del sprint y en la que el equipo presentará los requisitos realizados mediante una demostración del producto. Posteriormente, en la retrospectiva, el equipo analizará qué se hizo bien, qué procesos serían mejorables y se discutirá acerca de cómo perfeccionarlos.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

Pliego Bases Cond. Part.

Número:

Buenos Aires,

Referencia: Pliego rectificado- Nuevo Sistema de Manipulación Higiénica de Alimentos (SIGMA) -

Datos de la Obra

ID obra física: 8262-0543-CDI20

Expediente de obra N°: ---

Nombre de obra :

Tipo de procedimiento:

Observaciones: