

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

## ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVISTICO DE LA NACIÓN, ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE, DEPARTAMENTO DE LIMA CON CÓDIGO N° 2233917, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA



  
JUAN CARLOS SÁNCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220

Noviembre del 2020



## Contenido

<b>1.</b>	<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>4</b>
1.1	NOMBRE DEL PROYECTO .....	4
1.2	ANTECEDENTES .....	4
1.3	DEFINICIONES .....	7
1.4	OBJETIVO GENERAL .....	7
1.4.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
1.5	OBJETO DE LA CONVOCATORIA Y ALCANCES .....	8
1.6	BASE LEGAL.....	8
1.7	FINANCIAMIENTO .....	10
1.8	MODALIDAD DE LICITACIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	10
1.9	DESCRIPCIÓN Y ALCANCES DE LA CONSULTORÍA .....	10
1.10	LUGAR DE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA.....	11
1.11	PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	12
1.11.1.	CRONOGRAMA DEL SERVICIO .....	12
1.12	INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA .....	13
1.18	NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCA.....	14
<b>2.</b>	<b>PRODUCTOS A ENTREGAR.....</b>	<b>22</b>
2.1	PRIMER ENTREGABLE: SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES Y ACONDICIONAMIENTO .....	25
2.2	SEGUNDO ENTREGABLE: PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A LOCAL/ES PROVISIONAL/ES.....	28
2.3	TERCER ENTREGABLE: ESTUDIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES.....	30



  
**JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



2.4 CUARTO ENTREGABLE: PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A EDIFICACIÓN NUEVA DE LA AGN .....31

2.5 QUINTO ENTREGABLE: ENTREGA FINAL DE PLAN DE CONTINGENCIA .....32

3. CONTENIDO DE LOS PRODUCTOS..... 33

3.1 SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES Y ACONDICIONAMIENTO ....34

3.1.1. GENERALIDADES ..... 34

3.1.2. ESTUDIO DE SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES ..... 35

3.1.3. EXPEDIENTE DE ACONDICIONAMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES ..... 52

3.2 PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A LOCAL/ES TEMPORAL/ES.....82

3.2.1. GENERALIDADES ..... 82

3.2.2. COMISION DE TRASLADO DE AGN ..... 85

3.2.3. PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO DE DOCUMENTOS ..... 85

3.2.4. PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO DE EQUIPOS Y MOBILIARIO ..... 88

3.2.5. PLANIFICACIÓN DE LA MUDANZA ..... 90

3.2.6. PRESUPUESTO DEL TRASLADO A LOCAL/ES TEMPORAL/ES ..... 90

3.3 ESTUDIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES .....91

3.3.1. RELACIÓN DE TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ..... 91

3.3.2. GARANTÍAS ..... 96

3.3.3. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES ..... 96

3.4 PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO A EDIFICACIÓN NUEVA DE LA AGN .....97

3.4.1. PLANIFICACIÓN DE TRASLADO DE DOCUMENTOS ..... 97

3.4.2. PLANIFICACIÓN DE TRASLADO DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS ..... 98

3.4.3. PRESUPUESTO PARA EL TRASLADO A LA AGN ..... 98

3.5 ENTREGA FINAL DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....99

4. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR ..... 99

4.1 EXPERIENCIA DE EL CONSULTOR ..... 100

4.2 RECURSOS HUMANOS A PROPORCIONAR ..... 101

5. FORMA DE PAGO DE LA CONSULTORIA..... 106105

5.1 ADELANTO DIRECTO..... 106105



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



5.2	POR ENTREGABLES.....	106
5.3	REAJUSTE DE LOS PAGOS.....	107
6.	APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES Y CONFORMIDAD DE LA CONTRATACIÓN.....	108
6.1	ÁREA ENCARGADA DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO.....	110
	6.1.1. RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES .....	110
6.2	PENALIDADES .....	110
	6.2.1. PENALIDAD POR MORA.....	111
	6.2.2. OTRAS PENALIDADES APLICABLES .....	112
6.3	PROPIEDAD INTELECTUAL.....	113
6.4	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	114
6.5	OTRAS CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA .....	114
	6.5.1. REQUERIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR .....	114
6.6	RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA.....	116

Anexo 01 – CONSIDERACIONES BIM PARA EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO



*Juan Carlos Sanchez Lazo*

JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220



## 1. GENERALIDADES

### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVÍSTICO DE LA NACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA”, Proyecto de Inversión con código único N° 2233917.

### 1.2 ANTECEDENTES

El Archivo General de la Nación fue creado por Decreto Ley del 15 de mayo de 1,861 es el órgano rector y central del Sistema Nacional de Archivos encargado de normar, administrar y velar por la defensa y conservación del Patrimonio Documental de la Nación. En el año 1972, por Decreto Ley N° 19268, el Archivo Nacional cambia de denominación, siendo en lo sucesivo el Archivo General de la Nación.

Mediante Decreto Legislativo N° 117 del 12 de junio de 1981 se aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Justicia, donde el Archivo General de la Nación (ENTIDAD) se convierte en el Organismo Público Descentralizado (OPD) del Ministerio de Justicia. El 11 de junio de 1991, mediante Ley 25323, se crea el Sistema Nacional de Archivos (SNA), instituyéndose al ENTIDAD como ente rector del mismo.

Actualmente el Archivo General de la Nación (ENTIDAD) es un Organismo Público adscrito al Sector Cultura (Ley N° 29565 – Ley de Creación del Ministerio de Cultura 21 de julio de 2010). Tiene como misión proteger el Patrimonio Archivístico de la Nación y fortalecer el Sistema Nacional de Archivos - SNA, estableciendo lineamientos de políticas nacionales en materia de archivos, garantizando una gestión pública eficiente y transparente de acuerdo al marco normativo que exige mayores responsabilidades y compromisos con la población.

El Archivo General de la Nación es el Órgano Rector y Central del Sistema Nacional de Archivos tiene carácter multisectorial; goza de autonomía técnica y administrativa y depende del Ministerio de Cultura.

El Ministerio de Cultura, ente rector a nivel nacional del sector cultura, tiene como atribuciones la formulación, planificación, dirección, coordinación, ejecución, supervisión y evaluación de las políticas nacionales y sectoriales del Estado en las materias de su competencia, como la formulación de planes, programas y proyectos



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



nacionales en el ámbito del sector para la promoción, defensa, protección, difusión y puesta en valor de las manifestaciones culturales y realizar acciones de declaración, generación de catastro, delimitación, actualización catastral, investigación, protección, conservación, puesta en valor, promoción y difusión del Patrimonio cultural de la Nación.

La conmemoración de los 200 años de independencia del Perú es una oportunidad para imaginar, hacer y celebrar el país que queremos ser -como hicieron nuestros próceres y precursores en su tiempo- y forjar una nueva ciudadanía preparada para afrontar los desafíos de este siglo.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2018-MC se aprueba la Agenda de Conmemoración del Bicentenario de la Independencia del Perú, 2018 – 2021 – 2024, programándose intervenciones que rescatarán lo mejor de nuestra historia, se apreciará lo más valioso de nuestra cultura diversa y se trabajará en nuestros valores ciudadanos. Pensar y fortalecer nuestra identidad, en “ser peruano”, en las oportunidades que nos depara el futuro como nación unida y orgullosa, tiene que convertirse en un activo que incida directamente en el bienestar público.

La conmemoración es, en este contexto, la oportunidad de llevar adelante proyectos emblemáticos en el marco de un programa de inversiones que sienten las bases de un Perú en desarrollo, a través de la articulación entre el Estado, sus instituciones públicas, la academia y la sociedad civil.

Si bien 2021 es el hito de toda conmemoración, hay varias inversiones que se prolongarán hasta el 2024, año en que se conmemoran los 200 años de la Batalla de Ayacucho, con la que se dio fin a la intervención española en América del Sur. La gran aspiración de esta agenda es convertirse en un legado: sentar las bases para construir un nuevo relato nacional sustentado en nuestro valioso pasado y que aprecie sólidamente un compromiso con el futuro.

La Agenda de Conmemoración del Bicentenario de la Independencia del Perú en los puntos (1.2) Concursos, festivales y reconocimientos, (1.5) Recuperación de sitios arqueológicos y (1.6) sobre Espacios emblemáticos del bicentenario, establece un conjunto de compromisos que permitirán alcanzar los objetivos de la Agenda de Conmemoración del Bicentenario; en ese marco, se ha planteado desarrollar un proyecto de inversión denominado “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima”.

Por otro lado, mediante el Decreto Legislativo N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de recursos públicos destinados a la



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

Asimismo, mediante el Decreto Legislativo N° 1432 se modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; y, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

En ese marco, el Ministerio de Cultura, a través de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura (LA ENTIDAD), cuya creación estuvo contemplada en la Nonagésima Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30114, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2014 y se formalizó a través de la Resolución Ministerial N° 050-2014-MC, de fecha 10 de febrero de 2014, y mediante Resolución Ministerial N° 330-2014-MC, de fecha 22 de setiembre de 2014, se dispuso precisar que, para el ejercicio de las funciones asignadas a la Unidad Ejecutora 008, esta cuenta con autonomía administrativa, presupuestal y financiera, correspondiéndole al responsable de la Unidad Ejecutora como máxima autoridad ejecutiva, entre otras funciones, ejercer las funciones previstas en la normativa de contrataciones del Estado para el Titular de la Entidad, funciones que han sido ratificadas para el presente ejercicio mediante el artículo 14 de la Resolución Ministerial 562-2018-MC, modificado mediante la Resolución Ministerial 092-2019-MC, tiene a su cargo el Proyecto de Inversión denominado “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima”.

La Organización de Estado Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura OEI es un organismo internacional de carácter gubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional.

Ante la necesidad de ejecutar un Plan de Contingencia que permita la continuidad a los servicios públicos que se vienen prestando actualmente en los terrenos donde se edificará el proyecto de inversión, La ENTIDAD encargó a la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, la realización de los procedimientos por encargo para la realización de las actuaciones preparatorias y procedimiento de selección para la Elaboración del Plan de Contingencia del Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre, distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima”, y la obtención del Estudio de Mercado, conforme a lo previsto por el



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



numeral 6.3 del artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF y el numeral 109.2 del artículo 109° de su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 376-2018-EF.

Con la ejecución del Plan de Contingencia, permitirá que el proyecto de inversión denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVÍSTICO DE LA NACIÓN DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN – SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO DE PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA", con código único N° 2233917, pueda ser ejecutado sin perjudicar el normal servicio que brindan las áreas afectadas..

### 1.3 DEFINICIONES

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra 'EL POSTOR', hace referencia a la persona natural o jurídica o al consorcio, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación del servicio de consultoría que se registró a través de los presentes Términos de Referencia.
- La mención al término 'EL CONSULTOR', hacen referencia directa a la persona, natural o jurídica, o al consorcio, que haya suscrito el contrato de consultoría del servicio que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La expresión 'Términos de Referencia' hace referencia directa al presente documento.
- El término 'LA ENTIDAD', hace referencia directa al área usuaria la Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura.
- El área usuaria que tendrá a su cargo la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONSULTOR. Solicitará la opinión favorable del Archivo General de la Nación (AGN), dependiendo de la información proporcionada por El Consultor (manejo, procedimiento para el cuidado y almacenamiento y traslado de los documentos)

### 1.4 OBJETIVO GENERAL

Mediante el presente documento se establecen los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Contingencia del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



Archivo General de la Nación - Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima”, que tiene como objetivo fundamental definir y establecer las condiciones mínimas bajo las cuales 'EL CONSULTOR' desarrollará su servicio.

#### 1.4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Orientar las acciones de respuesta ante la necesidad de evacuación por el inicio de la ejecución de las obras de la nueva sede del AGN y dar continuidad a los servicios de manera organizada, a través de la implementación de medidas y acciones que permitirán trasladar los servicios a local/es temporal/es que permitan el desarrollo básico de los servicios que brinda el AGN.
- Establecer la magnitud de la problemática y las acciones que permitan el desarrollo normal de los servicios que brinda el AGN.
- Determinar los costos en relación con las acciones/metras a realizar para cumplir con el Plan de contingencia durante la fase de ejecución de la nueva sede del AGN.

### 1.5 OBJETO DE LA CONVOCATORIA Y ALCANCES

El presente documento servirá para que el proceso de Convocatoria permita seleccionar a 'EL POSTOR', que oferte la mejor propuesta Técnico – Económica, según el alcance previsto para la elaboración del Plan de Contingencia del proyecto "Mejoramiento del Servicio de Resguardo y Conservación del Patrimonio Cultural Archivístico de la Nación del Archivo General de la Nación - Sede Pueblo Libre, Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima.

### 1.6 BASE LEGAL

El presente concurso es convocado con arreglo a las siguientes normas legales, entre otras:

- Artículos 2°, 3° y 18° de los Estatutos de LA OEI.
- Artículos 3°, 4°, 5° y 55° del Reglamento de los Estatutos de LA OEI
- Resolución Legislativa 14003, del 8 de febrero de 1962, por medio de la cual se ratifican los Estatutos de LA OEI.
- Decreto Ley N° 22714, por medio del cual se formalizó el "Acuerdo entre la República del Perú y LA OEI para establecer en Lima la sede de la



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



representación permanente de la representación de LA OEI, sus privilegios e inmunidades.

- Lineamientos generales para el desarrollo de procesos de selección y administración de recursos - junio de 2016.
- Resolución N° 6 de la 69ª Reunión Ordinaria del Consejo Directivo de la OEI de enero de 2005.
- Ley N° 30356, Ley que Fortalece la Transparencia y el Control en los Convenios de Administración de Recursos con Organizaciones Internacionales - Disposición Complementaria Final Única.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, su Reglamento y modificatorias vigentes.
- Art. 21º de la Constitución Política del Perú.
- Decreto de Urgencia N° 014-2019, Decreto de Urgencia que aprueba el Presupuesto del sector Público para el año fiscal 2020.
- Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura, mediante la cual se crea el Ministerio de Cultura como organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público. Constituye pliego presupuesta! del Estado.
- Ley 28993, declara de interés nacional, necesidad y utilidad pública- la construcción e implementación del local del AGN.
- Decreto Ley N° 19414, Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental de la Nación.
- Decreto Supremo N° 022-75-ED, Reglamento del Decreto Ley N° 19414.
- Ley N° 25323, Ley del Sistema nacional de Archivos, del 10 de junio de 1991.
- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- TUO de la Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y su Reglamento
- Decreto Legislativo N° 1071 - Decreto Legislativo que norma el Arbitraje y sus modificatorias
- Código Civil
- Otras normas afines correspondientes



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



## 1.7 FINANCIAMIENTO

La presente consultoría será financiada en su totalidad con Recursos Ordinarios del Presupuesto Institucional de la Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura.

## 1.8 MODALIDAD DE LICITACIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La Modalidad de Licitación será de Concurso Público por ser una consultoría de servicios en general, bajo el sistema de Contratación de Suma Alzada, en este sistema 'EL POSTOR' formula su oferta considerando los trabajos necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida, según los términos de referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación.

Los servicios deberán contemplar toda la documentación técnica concerniente para la ejecución del Plan de Contingencia, su equipamiento, su puesta en marcha y funcionamiento.

## 1.9 DESCRIPCIÓN Y ALCANCES DE LA CONSULTORÍA

EL CONSULTOR deberá realizar los estudios que sean necesarios con la finalidad de que la ENTIDAD cuente con el Plan de Contingencia que permita mantener en operación los servicios que brinda el Archivo General de la Nación en sus sedes de Pueblo Libre, Palacio de Justicia, Correo Central y Lince, durante el periodo que se ejecuten los trabajos relacionados a la **Construcción de la nueva Edificación para el Archivo General de la Nación – Sede Pueblo Libre**, por un periodo estimado de 03 años como mínimo.

En ese sentido, los trabajos mínimos a desarrollar en el presente servicio se detallan:

- Evaluación y selección del/los local/es donde realizar las instalaciones provisionales.
- Elaboración de expediente para el acondicionamiento del/los local/es temporal/es (incluir todas las especialidades que sean necesarias para mantener en funcionamiento las oficinas de los locales señalados)
- Planificación de trabajos necesarios para el traslado de los archivos, equipos y mobiliario existentes al/los local/es temporal/es.
- Estudio de equipamiento y/o mobiliario nuevo para los espacios temporales (de corresponder).



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Planificación de mudanza
- Estudio de Operación y Mantenimiento del/los local/es temporal/es para mantener la operatividad de los servicios durante la ejecución de la obra.
- Planificación de trabajos necesarios para el traslado final de los archivos, equipamiento y mobiliario al nuevo edificio del Archivo General de la Nación.
- Presupuesto de cada servicio a ejecutar
- Cronograma de los trabajos a ejecutar.

EL CONSULTOR es responsable de considerar todos los trabajos que sean necesarios para lograr la finalidad del servicio, se deberá tener en cuenta como mínimo lo señalado en los presentes términos de referencia.

Asimismo, dada la coyuntura actual de la emergencia sanitaria debe considerar el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19, para la correcta ejecución de los diferentes productos a entregar.

## 1.10 LUGAR DE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA

La Consultoría contempla la elaboración del Plan de Contingencia para el traslado de los servicios, que vienen funcionando en las instalaciones ubicadas en los locales del Archivo General de la Nación que se encuentran en:

- Local del AGN de Pueblo Libre

Localización: Av. Paso de los Andes N° 680 / Calle Isla. Hawai N° 180

Distrito: Pueblo Libre

Departamento: Lima

- Local de Palacio de Justicia

Localización: Calle Manuel Cuadros s/n - Palacio de Justicia

Distrito: Cercado de Lima

Departamento: Lima



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Local Correo Central

Localización: Jr. Camaná N° 125 con pasaje Piura s/n  
 Distrito: Cercado de Lima  
 Departamento: Lima

- Local Lince

Localización: Calle José Pezet y Monet N° 1882 - Lince  
 Distrito: Lince  
 Departamento: Lima

## 1.11 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría para el desarrollo del Plan de Contingencia es de **SETENTA (70) DÍAS CALENDARIO**.

Este plazo se refiere al tiempo que tiene EL CONSULTOR para la elaboración del desarrollo del detalle de los trabajos que sean necesarios ejecutar dentro del Plan de Contingencia.

Este plazo no incluye los plazos que tiene LA ENTIDAD para emitir las observaciones, conformidades y/o aprobación de los entregables, ni los del CONSULTOR para levantar las observaciones, que será determinado por LA ENTIDAD de acuerdo al Art. 168° del RLCE.

### 1.11.1. CRONOGRAMA DEL SERVICIO

Este cronograma ha sido elaborado por la ENTIDAD y establece los plazos y la secuencia para la presentación de los entregables físicos, su revisión y aprobación por parte de LA ENTIDAD. Se muestra en la Ilustración 1.

Las fechas de los hitos, presentación de entregables, y otros se ajustarán al Cronograma reajustado a la fecha de inicio.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



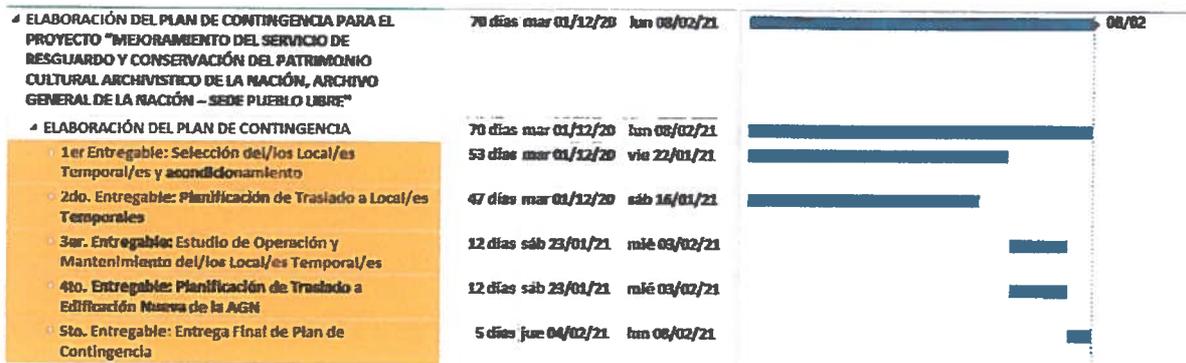


Ilustración 1: Plan de Ejecucion de la Elaboración del Plan de Contingencia

El Cronograma presentado en la Ilustración 1, debe elaborarse adecuado a la fecha de inicio (fechado) y ser remitido a LA ENTIDAD en un plazo máximo de diez (10) días calendarios contados a partir del día siguiente del inicio del plazo de ejecución, para conocimiento.

De haber observaciones al Cronograma por parte de LA ENTIDAD, esta deberá comunicar dentro de los cinco (05) días calendario a EL CONSULTOR, quien tendrá como plazo máximo de subsanación cinco (05) días calendario de recibida la comunicación.

La ENTIDAD, podrá realizar los ajustes que sean necesarios, sin desnaturalizar la estrategia planteada por EL CONSULTOR dentro del plazo de los cinco (05) días calendario.

El Cronograma no estipula los plazos que tiene LA ENTIDAD para emitir las observaciones, conformidades y/o aprobación de los entregables

En la "mesa de trabajo con la Entidad", se reunirán los involucrados CONSULTOR, ENTIDAD y AGN a fin de que socialicen los avances y se emitan las observaciones a los mismos.

Los plazos que cuenta LA ENTIDAD para emitir las Observaciones y/o conformidades y/o aprobaciones estan enmarcados dentro de lo señalado en el Art 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 1.12 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El inicio del plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de que se cumplan las dos (02) condiciones siguientes:



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220



- Entrega de credencial de parte de la ENTIDAD, que permita el acceso a las instalaciones (Sede de Pueblo Libre, Palacio de Justicia, Correo Central y Lince) para la elaboración de los estudios.
- Entrega de documentación técnica de parte de la ENTIDAD (PI declarado viable y Plan de Contingencia)

### 1.13 NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

La elaboración de los Estudios para la Contingencia deberá realizarse de conformidad con las Disposiciones Legales, Normas Técnicas y Reglamentos vigentes, que a continuación se mencionan:

- Guía de Embalaje y Traslado de Colecciones Bibliográficas y Documentales: Lineamientos para su conservación aprobado mediante la Resolución Directoral Nacional N° 080-2015-BNP
- RJ N° 304-2019-AGN/J Directiva N° 01-2019-AGN/DC Norma para la conservación de documentos archivísticos en las entidades públicas.
- RJ N° 442-2014-AGN/J Reglamento de aplicación de sanciones administrativas por interacciones en contra del patrimonio documental archivísticos y cultural de la nación.
- RJ N° 354-2002-AGN/J Manual de uso y manejo de documentos
- RD N°001-2019-AGN/J-DC Directiva para los Servicios de la Dirección de Conservación del Archivo General de la Nación.
- BS 5454:2000, Recommendations for the storage and exhibition of archival documents (Recomendaciones para el almacenamiento y la exposición de documentos de archivo)
- ISO 11799:2003, Document storage requirements for archive and library materials (Requisitos de almacenamiento de documentos para materiales de archivo y biblioteca).
- Ministerio de Cultura de España, aspectos de la conservación documental y las normas básicas de edificación conservación documental y las normas básicas de edificación vigentes (NBE CT-79 sobre condiciones térmicas en los edificios, NBE CPI-96 sobre condiciones de protección contra incendios, protección contra incendios, etc.).



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Resolución Jefatural N° 073-85ENTIDAD/J, del 31 de mayo de 1985, Normas Generales del Sistema Nacional de Archivo
- "Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI-318M) and Commentary" (ACI-318RM) en su última versión.
- "Minimum Design Loads for Building and Other Structures", ASCE/SEI 7-10, Structural Engineering Institute of the American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, USA, 2010.
- ACI Manual Concrete Practice (Reports ACI 207.1R-96, ACI 207-2R-95, ACI 207-4R-05, ACI 22-4R-01).
- AMCA (Air Moving & Conditioning Association Inc.).
- American Institute of Steel Construcción (AISC) última versión
- American Water Works Association (AWWA).
- ANSI/BICSI 002 Building Industries Consulting Services, International (BICSI) Telecommunications.
- ANSI/BICSI-002 Data Center Design Standard and Recommended Practices.
- ANSI/TIA 942-A Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers.
- ANSI/TIA.758-B Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Cabling Standard.
- ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.
- ANSI/TIA-568-C.0-2008, Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
- ANSI/TIA-568-C.1: Commercial Building Telecommunications Cabling.
- ANSI/TIA-568-C.2-2009, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard.
- ANSI/TIA-568-C.3-2008, Optical Fiber Cabling Components Standard
- ANSI/TIA-569-C-2012, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
- ANSI/TIA-606-B "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"
- ANSI/TIA-607-B y C "Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications"



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- ASTM E 814-97 Firestop Through FIRE Stops (Parada de incendio a través de Corta Fuegos).
- BICSI – 002 Data Center Design and Implementation Best Practices.
- BICSI – 005 System Design and Implementation. Best Practices
- CEN: EN 1127-1:2011 Atmósferas explosivas – Prevención y protección contra las explosiones. Parte 1: Conceptos básicos y metodología.
- CENELEC: EN 60079 Material eléctrico para atmósferas de gas explosivas.
- CENELEC: EN 60335-1:2012 Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad y requisitos generales.
- D.L. N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo 344-2018-EF , que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF , que aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, que aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- Decreto Supremo N° 008-92-JUS, Reglamento de la Ley N° 25323, del 26 de junio de 1992.
- Decreto supremo N° 052-2008-PCM reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD: Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Especificaciones de Normas Técnicas Peruanas (NTP) INDECOPI
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Estándares y guías de ASIS (American ssociety for industrial security)
- IEC 60335-1:2010 Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad y requisitos generales sobre recuperación y reciclado de refrigerantes.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- IEEE 802.3ae 1000 Base-T.
- IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 10Gb/s Operation – Type 10GBASE-T.
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
- IEEE 802.3z 1000 Base-T, operación a 1000 Mbps (GbE) sobre cable de fibra óptica.
- International Plumbing Code (IPC).
- J-STD-607B Commercial Building Grounding (EARTHING) and Bonding Requeriments for Telecommunications.
- Ley 26612 D. L. N° 681, mediante el cual se regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información
- Ley 27050: Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad - MINSA.
- Ley 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y sus modificaciones (Ley 30619)
- Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento.
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 20090,
- Ley N° 27269 modificada por la Ley N° 27310 se aprobó la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- LEY N° 27658 Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado
- Ley N° 28611; Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, publicada el 21 de septiembre de 2007 y sus modificatorias (Ley 30494) y su Reglamento y modificatorias.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code"
- NFPA 731 Norma para la Instalación de Sistemas Electrónicos de Seguridad en Establecimientos
- NFPA 75. Standard para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- NFPA 76. Norma para la Protección contra Incendio en Instalaciones de Comunicaciones.

  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- NFPA 99 e IEC61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- Norma ANSI/ASHRAE 15-2013 Norma de seguridad para sistemas de refrigeración.
- Norma ANSI/ASHRAE 34-2010 Designación y clasificación de seguridad de los refrigerantes.
- Norma ANSI/EIA/TIA 492AAAC-A (performance para cables de fibra óptica).
- Norma ANSI/EIA/TIA 569-D (Norma de espacios y canalizaciones de Telecomunicaciones en Edificios comerciales).
- Norma ANSI/EIA/TIA 606-C Estándares para Administrar Infraestructuras de Telecomunicaciones.
- Norma ANSI/EIA/TIA 942 Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers, incluyendo Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI).
- Norma ANSI/TIA/EIA 568.0-D" Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises".
- Norma ANSI/TIA/EIA 568.1-D." Comercial Building Telecommunication cabling standards, part 1, general requirements.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568.2-D. Balanced Twisted Pair Telecommunication cabling and components standards.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568.D-3 "Optical Fiber Cabling Components Standard".
- Norma ANSI/TIA-310-D "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- Norma CEN: EN 13313:2010 Sistemas de refrigeración y bombas de calor-competencia del personal.
- Norma CEN: EN 378:2008 Sistemas de refrigeración y bombas de calor – Requisitos de seguridad y medioambientales.
- Norma de Procedimientos para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución. R.D. N° 018-2002-EM/DGE.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT)
- Norma IEC 60439-1: "Conjunto de aparata de baja tensión – Conjunto de serie y conjuntos derivados de serie."
- Norma IEC 60439-2: "Conjunto de aparata de baja tensión – Requisitos particulares para las canalizaciones prefabricadas."



  
**JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Norma IEC 60529 "Grados de protección de envolventes (IP)".
- Norma IEC 61439-1 "Cuadros de distribución y maniobra de baja tensión - Parte 1: "Reglas generales".
- Norma IEC 61439-2 "Cuadros de distribución de potencia y maniobra".
- Norma IEC 62305-3. "Protección contra rayos. Parte 3: Daño físico a estructuras y riesgo humano".
- Norma IEEE 802.11n, sobre conectividad inalámbrica
- Norma IEEE 802.3af, sobre alimentación eléctrica sobre Ethernet (PoE)
- Norma IEEE STD 142-1991, sobre Tierra Única.
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Norma internacionales IEC-61557-8 "Seguridad eléctrica en redes de baja tensión hasta 1000Vca o 1500Vcc – Equipos de prueba, medición o monitorización de medidas protectoras. Parte 8: Equipos monitores de aislamiento en redes IT".
- Norma ISO 11650:1999 sobre rendimiento de equipos para la recuperación y/o el reciclado de refrigerantes.
- Norma ISO 17584:2005 sobre propiedades de los refrigerantes.
- Norma ISO 5149:2014 sobre sistemas, equipos y componentes de refrigeración mecánicos usados para enfriamiento y calefacción.
- Norma ISO 817:2014 sobre sustancias refrigerantes.
- Norma NFPA (National Fire Protection Association) 70, artículo 250.
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal)
- Norma NFPA 101 (Código de seguridad humana). Norma NFPA 2001 (Estándar para sistemas de extinción de incendios de agente limpio).
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio)
- Norma NFPA 704: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
- Norma NFPA 90A (Instalación de sistemas de Ventilación y Aire Acondicionado)
- NFPA 2001: Norma sobre sistemas exteriores de incendio mediante agentes limpios
- Norma NTP 399.010-1: Reglas para el diseño de señales de seguridad.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 67720



- Norma NTP IEC 60598-2-22. 2007 "Requisitos particulares para alumbrado de emergencia".
- Norma NTP IEC 60884-1. 2007 "Enchufes y tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares. Parte 1: Requerimientos generales".
- Norma NTP-ISO 50001 Sistemas de Gestión de la Energía.
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y sus modificaciones. D.S. N° 020-97-EM
- Norma Técnica IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers 802.11g (Redes Inalámbricas).
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007, Código de Buenas Prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2008, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Normas AHRI sobre contenedores refrigerantes.
- Normas de American Society of Testing and Materials (ASTM)
- Normas de la National Fire Protection Association (NFPA)
- Normas de Seguridad y Medio Ambiente, Norma G-050 del R.N.E.
- Normas DGE: "Terminología en Electricidad y Símbolos Gráficos en Electricidad". R.M.N°091-2002-EM/VME.
- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas NTP 321.123 y NTP 321.125
- NTP 387: Evaluación de las condiciones de trabajo: método del análisis ergonómico del puesto de trabajo.
- Ordenanza N° 2087, Ordenanza que regula el procedimiento de aprobación de los Estudios de Impacto Vial en Lima Metropolitana y deroga las Ordenanzas N° 1268-MML, 1404-MML y 1694-MML
- Ordenanzas Municipales.
- Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub Sector Electricidad. R.M. N°263-2001-EM/VME.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-vivienda, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA.
- Requerimientos Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Resolución Jefatural N° 440-2005-INDECI “Manual para la ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil”.
- Resolución Ministerial N° 355-2018-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica E.030 “Diseño Sismo resistente” del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Resolución Ministerial N° 406-2018-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor’s National Association).
- TIA 1179 “Healthcare Facilities Telecommunications Infrastructure Standard.
- TUPA de la Municipalidad de Pueblo Libre
- UNE 23500: Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- Código Nacional de Electricidad Suministros 2011 y sus modificaciones
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba los “Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, Aprueban el documento denominado “Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.
- Norma G0.50 seguridad durante la construcción.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



## 2. PRODUCTOS A ENTREGAR

La ejecución de la consultoría plantea la presentación de CINCO (05) entregables que constituirán el Plan de Contingencia.

EL CONSULTOR podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa. Sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho entregable no se acumularán para el desarrollo de los otros entregables, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en etapas previas, o en el que pueda incurrir en etapas posteriores. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones.

La entrega anticipada en alguna de los entregables genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución de la consultoría. En tal sentido, EL CONSULTOR deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que EL CONSULTOR emplee todo su plazo para el desarrollo del servicio.

Entregables	Detalle	Contenido	Inicio del Plazo Cuando se cumplan:	Plazos* (Días Calendario)
1	Selección del/los Local/es Temporal/es y acondicionamiento	-Estudio de Selección del/los Local/es Temporal/es -Expediente de Acondicionamiento del/los Local/es Temporal/es a) Levantamiento del/los local/es (nube de puntos) b) Desarrollo de todas las especialidades c) Metrados, Presupuesto, Esp. Técnicas y otros	- Entrega de credencial y documentación de parte de la ENTIDAD	53**



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



Entregables	Detalle	Contenido	Inicio del Plazo Cuando se cumplan:	Plazos* (Días Calendario)
2	Planificación de Traslado a Local/es Temporal/es	-Planificación de Traslado de documentos a) Diagnóstico de los archivos existentes (validación) b) Planificación Traslado - de archivos - de Equipos y Mobiliario c) Evaluación y Diagnóstico en cada local (Pueblo Libre, Palacio de Justicia, Correo Central y Lince) d) Estudio de equipo y/o mobiliario nuevo (de corresponder) e) Planificación de Mudanza -Presupuesto		47**
3	Estudio de Operación y Mantenimiento del/los Local/es Temporal/es	- Relación de trabajos de Operación y Mantenimiento - Presupuesto	Conformidad del entregable 1	12***
4	Planificación de Traslado a Edificación Nueva de la AGN	- Planificación de Traslado de documentos, Equipos y Mobiliario - Presupuesto		



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



Entregables	Detalle	Contenido	Inicio del Plazo Cuando se cumplan:	Plazos* (Días Calendario)
5	Entrega Final de Plan de Contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Final de Variación del PI</li> <li>- Plan de Contingencia aprobado completo</li> </ul>	Conformidad de los Entregables 1,2,3 y 4	5
Plazo Total de Elaboración de Estudio				70

\* Corresponde a los plazos detallados en el Cronograma, considera sólo los plazos correspondiente a EL CONSULTOR.

NO considera los plazos de observaciones, conformidad y/o aprobación de parte de LA ENTIDAD, ni el plazo otorgado para la implementación de Observaciones por parte de EL CONSULTOR.

\*\* El 1er. y 2do. Entregable se ejecutan en simultáneo al inicio del servicio.

\*\*\* El 3er. y 4to. Entregable se ejecutan en simultáneo.

A lo largo de la etapa de elaboración del Estudio, EL CONSULTOR podrá contar con un plazo para subsanar o implementar las observaciones o recomendaciones en cada etapa de presentación de los entregables, los mismos que serán otorgados conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Cada entregable presentado, será revisado, evaluado y aprobado por parte de LA ENTIDAD.

Todos los documentos deberán estar firmados por el Coordinador General y los profesionales principales de cada especialidad .

Los procedimientos a seguir para la presentación, evaluación, conformidad y aprobación de cada entregable establecido se describen en el capítulo de Conformidad de la Contratación de los presentes términos de referencia.

**Nota**

El detalle del levantamiento por nube de puntos se especifican en el Anexo adjunto a los presentes términos de referencia.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL



## 2.1 PRIMER ENTREGABLE: SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES Y ACONDICIONAMIENTO

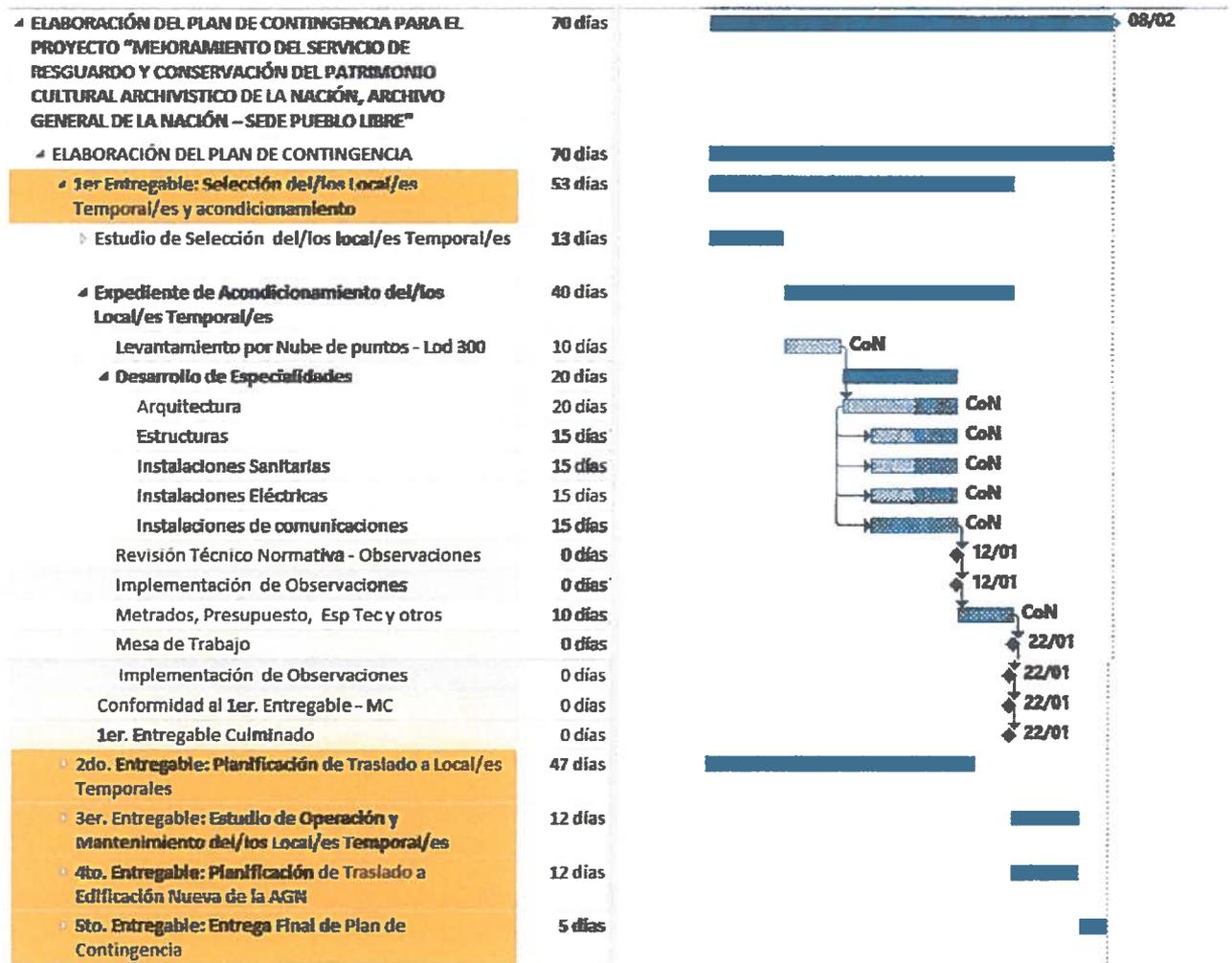


Ilustración 2: Plazos del Primer Entregable

La presente etapa contempla la Selección del/los local/es Temporal/es y su Acondicionamiento. EL CONSULTOR culmina el Primer Entregable a los CINCUENTA Y TRES (53) días calendario del inicio del plazo del Servicio. Conforme al siguiente detalle:



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



Los plazos para efectuar observaciones (mesa de trabajo), levantamiento de observaciones conformidad y/o aprobación serán otorgados por LA ENTIDAD conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

EL CONSULTOR efectuará en dos etapas el 1er Entregable:

- 1era Etapa: Estudio de Selección del/los Local/es Temporal/es lo realizará en 13 días calendario.
  - EL CONSULTOR determina la Programación Arquitectónica en TRES (03) dc.
  - Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR, ENTIDAD y AGN.
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones
  - Luego procede a efectuar el Estudio de Selección del/los Local/es Temporal/es en SIETE (07) dc.
  - Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR, ENTIDAD y AGN
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones
  - EL CONSULTOR elabora el presupuesto - alquiler en TRES (03) dc.
  - Culminado la primera Etapa, EL CONSULTOR procede a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad quien posteriormente autoriza para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa.
  
- 2da Etapa: Expediente de Acondicionamiento del/los Local/es Temporal/es lo realizará en 40 días calendario.
  - EL CONSULTOR efectúa el levantamiento arquitectónico del/los Locales en DIEZ (10) dc.
  - EL CONSULTOR efectúa el desarrollo de las especialidades en VEINTE (20) dc. Y remite los actuados a la ENTIDAD
  - LA ENTIDAD y el AGN efectúa la revisión técnico normativa y emiten las observaciones
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones
  - EL CONSULTOR desarrolla los metrados, especificaciones técnicas, presupuesto y otros en DIEZ (10) dc.
  - Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR y ENTIDAD
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Culminado la segunda Etapa, EL CONSULTOR procede a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad.

LA ENTIDAD comunica AL CONSULTOR la Conformidad al Primer Entregable, conforme a lo señalado en el Art 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y para que presente el siguiente documento:

- ✓ Expediente de pago.
- ✓ Conformidad del Entregable emitida por LA ENTIDAD.



  
JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220



## 2.2 SEGUNDO ENTREGABLE: PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A LOCAL/ES PROVISIONAL/ES

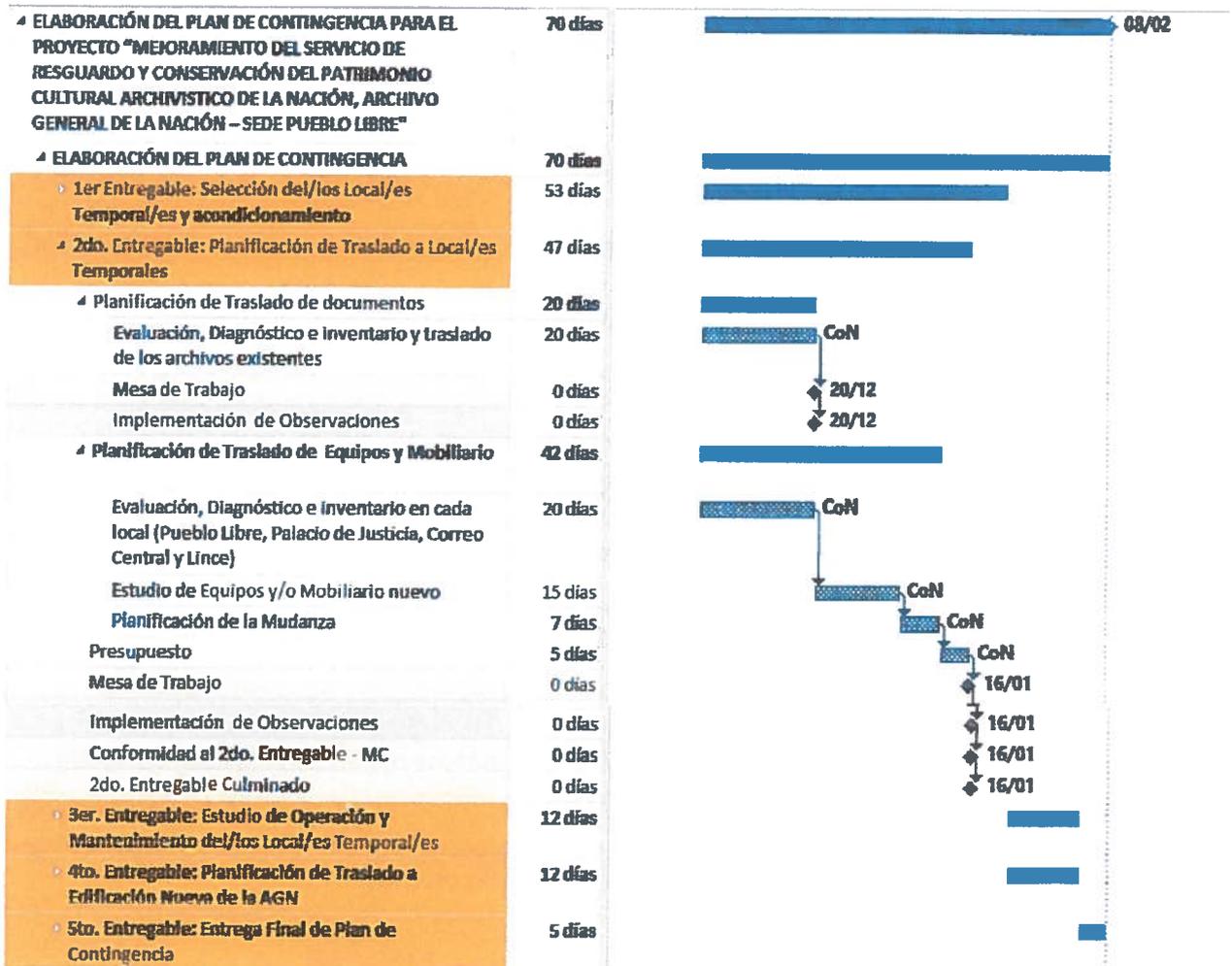


Ilustración 3: Plazos del Segundo Entregable

EL CONSULTOR culmina el Segundo Entregable con la Planificación de traslado a Local/es Provisional/es a los CUARENTA Y SIETE (47) días calendario del inicio del plazo del Servicio. Conforme al siguiente detalle:

Los plazos para efectuar observaciones (mesa de trabajo), levantamiento de observaciones conformidad y/o aprobación serán otorgados por LA ENTIDAD



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

EL CONSULTOR efectuará en dos etapas el 2do. Entregable:

- 1era Etapa: Planificación del Traslado de Documentos lo realizará en 20 días calendario.
  - EL CONSULTOR determina el diagnóstico de los archivos existentes en VEINTE (20) dc.
  - Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR, ENTIDAD y AGN
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones
  
- 2da Etapa: Planificación del Traslado de Equipos y Mobiliario lo realizará en 42 días calendario.
  - EL CONSULTOR determina el diagnóstico en cada local, el Estudio de Equipos y/o Mobiliario nuevo, la Planificación de la mudanza y elabora el presupuesto en VEINTE, QUINCE, SIETE y CINCO días respectivamente.
  - Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR, ENTIDAD y AGN
  - EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones
  - Culminado la segunda Etapa, EL CONSULTOR procede a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad, previa opinión favorable del AGN.

LA ENTIDAD comunica AL CONSULTOR la Conformidad al Segundo Entregable, conforme a lo señalado en el Art 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y para que presente el siguiente documento:

- ✓ Expediente de pago.
- ✓ Conformidad del Entregable emitida por LA ENTIDAD.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



## 2.3 TERCER ENTREGABLE: ESTUDIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES

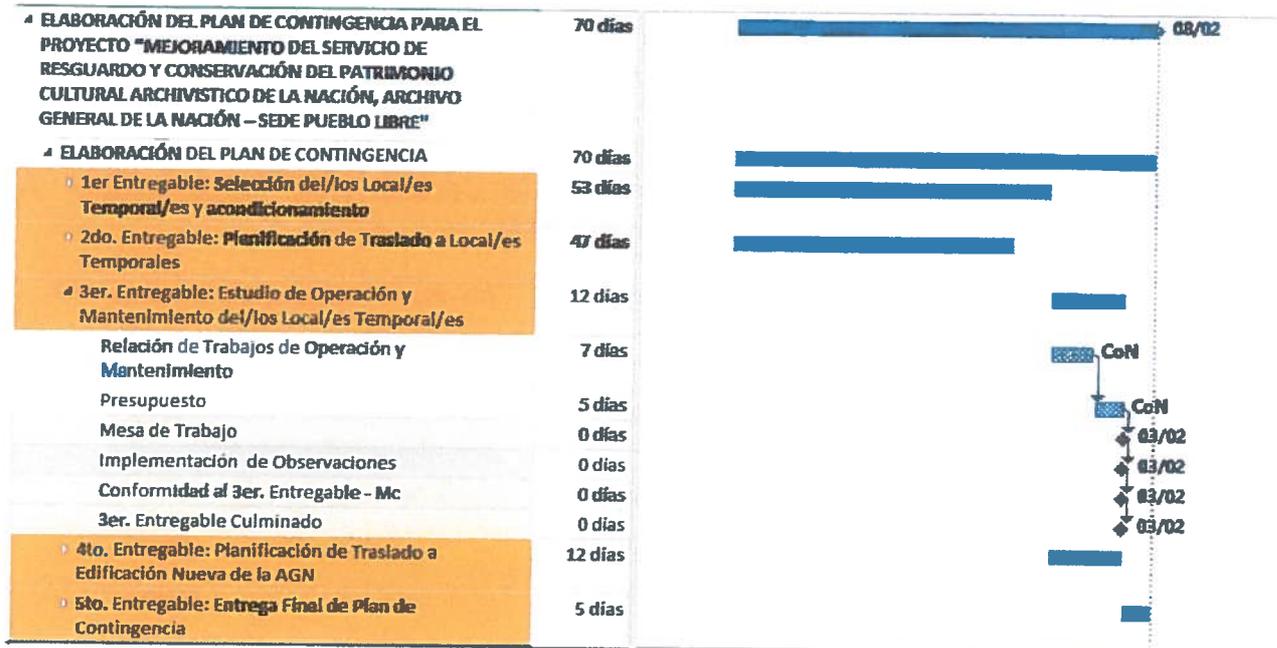


Ilustración 4: Plazos del Tercer Entregable

EL CONSULTOR culminará el Tercer Entregable a los DOCE (12) días calendario de la CONFORMIDAD del entregable 1.

Los plazos para efectuar observaciones (mesa de trabajo), levantamiento de observaciones conformidad y/o aprobación serán otorgados por LA ENTIDAD conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- EL CONSULTOR efectuará la relación de trabajos de operación y Mantenimiento y Presupuesto en SIETE y CINCO días calendario respectivamente.
- Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR y la ENTIDAD
- EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones en el plazo otorgado y procede a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL



LA ENTIDAD comunica AL CONSULTOR la Conformidad al Tercer Entregable, conforme a lo señalado en el Art 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y para que presente el siguiente documento:

- ✓ Expediente de pago.
- ✓ Conformidad del Entregable emitida por LA ENTIDAD.

## 2.4 CUARTO ENTREGABLE: PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A EDIFICACIÓN NUEVA DE LA AGN

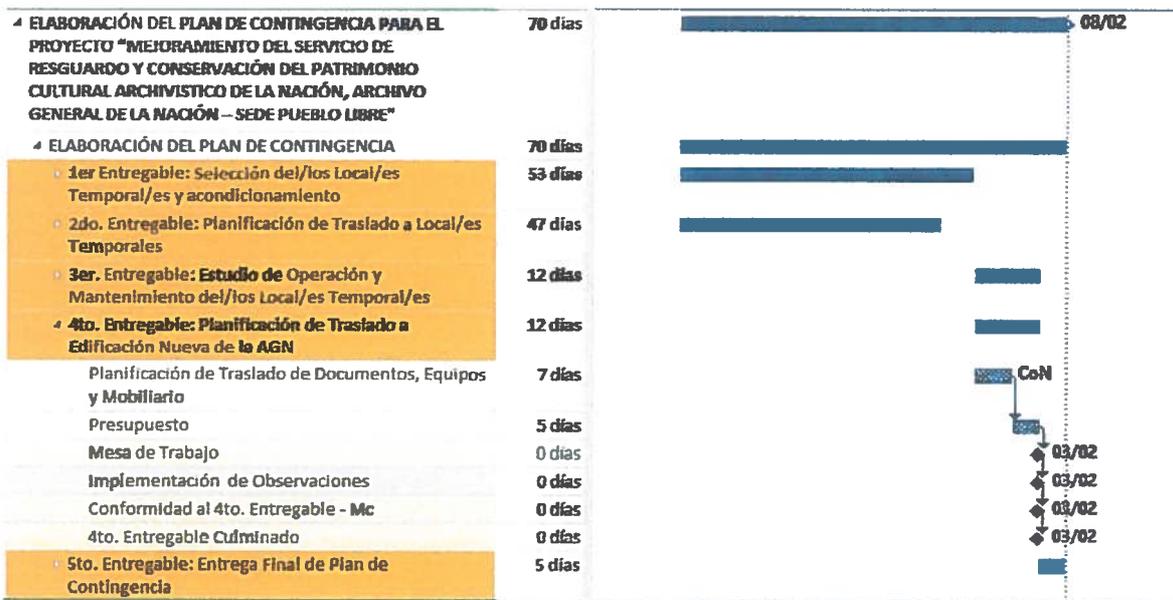


Ilustración 5: Plazos del Cuarto Entregable

EL CONSULTOR culminará el Cuarto Entregable a los DOCE (12) días calendario de la CONFORMIDAD del entregable 1.

Los plazos para efectuar observaciones (mesa de trabajo), levantamiento de observaciones conformidad y/o aprobación serán otorgados por LA ENTIDAD conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- EL CONSULTOR efectuará la Planificación de Traslado de documentos, Equipos y Mobiliario y Presupuesto en SIETE y CINCO días calendario respectivamente.
- Se realiza la mesa de trabajo con los involucrados CONSULTOR y la ENTIDAD  
EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones en el plazo otorgado y procede a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad.

LA ENTIDAD comunica AL CONSULTOR la Conformidad al Cuarto entregable, conforme a lo señalado en el Art 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y para que presente el siguiente documento:

- Expediente de pago.
- Conformidad del Entregable emitida por LA ENTIDAD.

## 2.5 QUINTO ENTREGABLE: ENTREGA FINAL DE PLAN DE CONTINGENCIA

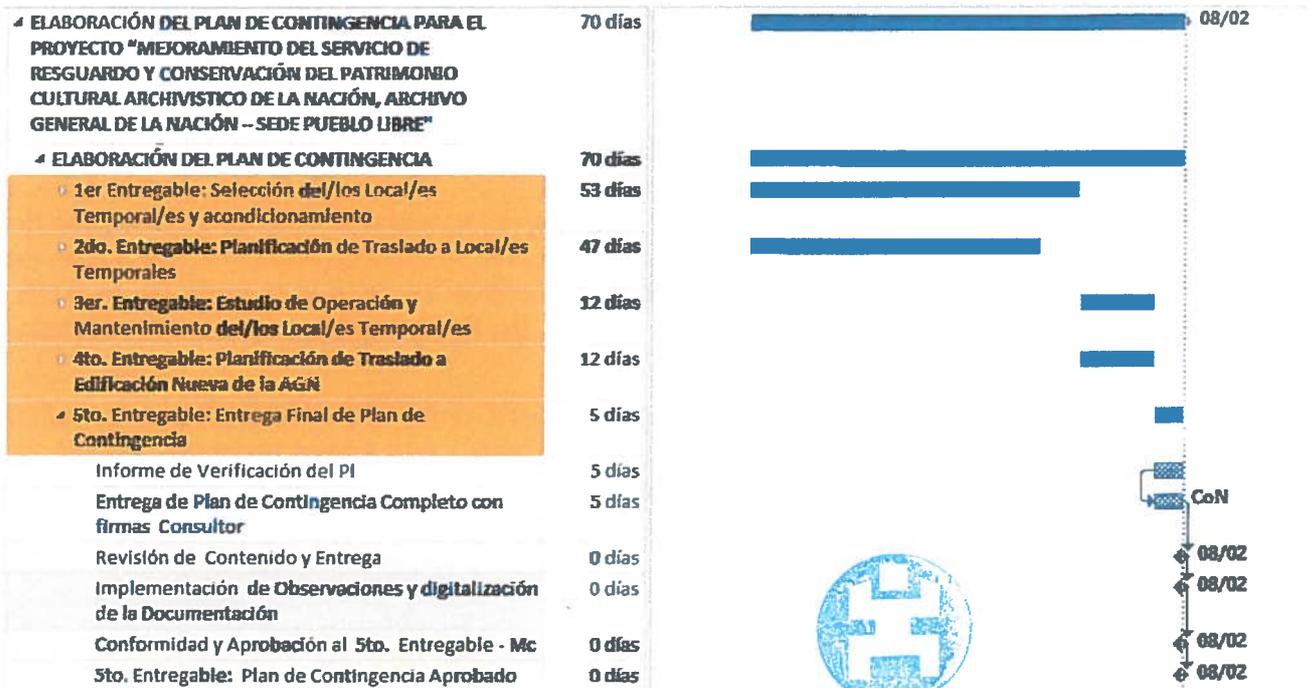


Ilustración 6: Plazos del Quinto Entregable



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220



EL CONSULTOR culminará el Quinto Entregable a los CINCO (05) días calendario de la Conformidad de los entregables 1,2,3 y 4to. por parte de LA ENTIDAD.

- EL CONSULTOR elaborará el Informe de variación del PI en CINCO (05) dc.
- En simultáneo EL CONSULTOR entrega el estudio del Plan de Contingencia con firmas en CINCO (05) dc. Y procede a remitir a LA ENTIDAD para su revisión.
- EL CONSULTOR efectúa la implementación de observaciones y procede a digitalizar la documentación en el plazo otorgado, y a remitir a LA ENTIDAD para su Conformidad y aprobación

LA ENTIDAD comunica AL CONSULTOR la Conformidad al Plan de Contingencia, conforme a lo señalado en el Art 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y para que presente el siguiente documento:

- Expediente de pago.
- Conformidad del Entregable emitida por LA ENTIDAD.

### 3. CONTENIDO DE LOS PRODUCTOS

El estudio del Plan de Contingencia permitirá a EL CONSULTOR evaluar las alternativas técnicas que permitan su implementación. Para tal efecto deberá proponer las alternativas viables que permitan el funcionamiento de la Dirección de Archivo Intermedio (DAI), la Dirección de Archivo Histórico (DAH) y la Dirección de Archivo Notariales (DAN) durante la construcción de la nueva sede de la AGN, documentación proveniente de los locales de Pueblo Libre, Palacio de Justicia, Correo Central y Lince.

Así mismo, el Plan de Contingencia deberá considerar todas las actividades necesarias relacionadas para el traslado definitivo a la nueva sede de la AGN, es decir de toda la documentación, equipos y mobiliarios que se encuentra en el/los local/es temporal/es.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



### 3.1 SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES Y ACONDICIONAMIENTO

#### 3.1.1. GENERALIDADES

EL CONSULTOR deberá prever las siguientes condiciones para la elección del local que albergara temporalmente a la Dirección de Archivo Intermedio (DAI), la Dirección de Archivo Histórico (DAH) y la Dirección de Archivo Notarial (DAN) (según lo señalado en el componente del plan de contingencia del PI declarado viable):

- El Propietario del/os local/es debe estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores
- El predio debe estar inscrito en los Registros Públicos
- El Propietario del local debe presentar una promesa de alquiler notariada a fin de asegurar la disponibilidad del predio hasta formalizar el contrato de alquiler con LA ENTIDAD
- En caso EL CONSULTOR seleccione un local de la lista del PRONABI, debe coordinar directamente con LA ENTIDAD a fin de evaluar los requisitos y esta pueda tramitar el otorgamiento de la Cesión de Uso.
- El/los local/es deben estar ubicados de preferencia en zonas urbanas de la ciudad de Lima, con tenga una temperatura promedio y que tenga una humedad relativa dentro de los parámetros normales o que puedan ser controlados. Es preciso señalar que se mantendrá el servicio que ofrece el Archivo General de la Nación en forma parcial o total de acuerdo a la necesidad de cada área involucrada.
- El/los local/es deberán contar y/o de ser factible la obtención de los servicios básicos de luz, agua, cable, internet, telefonía fija y otros que sean necesarios para el desarrollo de actividades del Archivo General de la Nación.
- El local deberá estar alejados de los grifos, lugares donde fabrican y venden pirotecnia, lugares de alto tránsito vehicular y de lugares que estén alejados del paso de manifestaciones o desplazamientos masivos de personas.

El local deberá contar con zonas de almacenamiento, zona administrativa, zona de trabajo, zona de servicios higiénicos y una zona de máxima seguridad para la custodia de los documentos importantes para el AGN. Es preciso señalar que la distribución será tentativa y deber ser aprobada por la comisión del AGN y LA ENTIDAD.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



### 3.1.2. ESTUDIO DE SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES

#### 3.1.2.1 DETERMINACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA<sup>1</sup>

##### a) Requerimiento de espacios físicos del o los locales temporales

Para efectos del acondicionamiento del o los locales a ser ocupados temporalmente, se debe tener en cuenta el siguiente requerimiento de espacios físicos para la Dirección de Archivo Intermedio (DAI), la Dirección de Archivo Histórico (DAH) y la Dirección de Archivo Notarial (DAN) según lo señalado en el componente del plan de contingencia del PI declarado viable.

**Cuadro N° 01.** Espacios físicos requeridos en el local temporal

CONCEPTO DEL ESPACIO	DAI	DAN	DAH
Almacén de fondo documentario	Ambiente para 11,356.15ml aprox	Ambiente para 11,369 ml aprox	Ambiente para 17,000 ml Aprox.
Sala de revisión, verificación, conservación, eliminación	1 ambiente con mesa de trabajo larga para 4 personas ( la capacidad de la mesa debe albergar espacio suficiente para colocar expedientes de trabajo por persona), considerar así mismo el espacio suficiente para colocar anaqueles, impresoras	1 ambiente con mesa de trabajo larga para 4 personas ( la capacidad de la mesa debe albergar espacio suficiente para colocar expedientes de trabajo por persona), considerar así mismo el espacio suficiente para colocar anaqueles, impresoras	1 ambiente con 02 mesas de trabajo larga para 4 personas (la capacidad de la mesa debe albergar espacio suficiente para colocar expedientes de trabajo por persona), considerar así mismo el espacio suficiente para colocar anaqueles, impresoras.
Sala de lectura del público	1 ambiente con mesas de lectura para capacidad de 8 personas	1 ambiente con mesas de lectura para capacidad de 8 personas	1 ambiente con mesas de lectura para capacidad de 16 personas
Sala de recepción y registro de público en general y visitante	1 ambiente de recepción al ingres del local con capacidad para un mostrador con dos recepcionistas (una por cada DA) y sillas de espera para público		1 ambiente de recepción compartido con las otras direcciones.

<sup>1</sup> El postor deberá elaborar una Programación Arquitectónica de Contingencia considerando lo señalado en los literales a) y b) del numeral 3.1.2.1 Determinación de la Programación Arquitectónica

  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



CONCEPTO DEL ESPACIO	DAI	DAN	DAH
Ambiente administrativo	A oficina principal (Director) y un ambiente para un total de 10 trabajadores con escritorio particular cada uno. El espacio debe considerar la colocación de impresoras, archivadores, dispensadores de agua, anaqueles, otros	A oficina principal y un ambiente para un total de 10 trabajadores con escritorio particular cada uno. El espacio debe considerar la colocación de impresoras, archivadores, dispensadores de agua, anaqueles, otros	1 oficina principal para el director con mesa de reuniones para 6 personas, 1 ambiente contiguo para 2 personas de apoyo y sillas de espera. 01 oficina para jefatura de APTA y 01 ambiente para 35 trabajadores con escritorio particular cada uno. 01 ambiente para ARPDA para 05 personas con escritorio. 01 ambiente para AIGC para 05 personas con escritorio. Los espacios debe considerar la colocación de impresoras, archivadores, dispensadores de agua, anaqueles, otros
Sala de reuniones	1 sala de reuniones con una mesa de trabajo como para 12 personas		
Comedor	1 ambiente acondicionando para el comedor del personal de la entidad		
SS.HH.	SS.HH. para personal de la Entidad y para público en general (hombres, mujeres y discapacitados)		
Área de lockers para visitantes	1 espacio físico para colocar lockers para que los visitante dejen sus bolsos o mochilas al momento de ingresar a los almacenes del archivo		
Almacén de limpieza	1 espacio físico para guardar los productos/insumos de limpieza	1 espacio para guardar material de EPP, útiles de escritorio, entre otros.	
Almacén general	1 espacio para almacenar equipos, documentos u otros bienes de la Entidad	1 espacio para colocar locker del personal y un cambiador.	

**Fuente:** Componente del Plan de Contingencia del PI e Informe N°135-2020-AGN/SG-OPP.

Por otra parte, se debe considerar un ambiente común para lockers, la sala de lectura puede ser un ambiente compartido, la implementación de equipos de



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



ventilación, deshumecedores, sistema contra incendio de cada ambiente, según su funcionalidad, tomar especial atención a los requerimientos de ambientación de climatización que requieren los espacios de almacén de fondos documentales y los de trabajo de revisión/verificación, conservación, eliminación de los mismos.

Como parte del área administrativa debe tenerse en cuenta los ambientes de jefatura, órganos de apoyo y órganos de asesoría los cuales se encuentran actualmente en la Sede Correo.

La infraestructura debe estar preparada para el funcionamiento operativo de las áreas administrativas y contar con los debidos puntos de toma de energía eléctrica y puntos de red.

Asimismo, la infraestructura debe estar preparada para el funcionamiento de las áreas de servicios generales: Sala de máquinas, Cisterna, Grupo Electrónico, Data Center, Estacionamientos entre otras para el buen funcionamiento del local de contingencia.

#### **b) Programación Arquitectónica de Contingencia**

EL CONSULTOR traducirá los requerimientos (necesidades) de actividades del AGN para el acondicionamiento de local temporal, a los requerimientos de espacios físicos que permitan el desarrollo de las mismas. Estos requerimientos de espacio se expresarán en el Programa Arquitectónico de Contingencia, cuyo objetivo es determinar el número y tipo de espacios y calcular sus respectivas superficies.

El Programa Arquitectónico de Contingencia comprenderá el área total requerida para albergar los espacios funcionales necesarios de la DAI, DAH y la DAN, incluyendo el porcentaje de muros y circulaciones. Asimismo, deberán prever las áreas complementarias como las de servicios generales, las construcciones correspondientes para accesos y seguridad de la edificación (vestíbulos, escaleras, rampas de accesos, etc.).

### **3.1.2.2 SELECCIÓN DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORAL/ES**

#### **a) Características del inmueble para el periodo de contingencia**

##### **■ Aspectos Formales**

- El inmueble deberá encontrarse saneado legalmente.
- El inmueble no debe tener deuda por tributos municipales, ni gravámenes y/o hipotecas pendientes, o deudas de otra índole.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



- El inmueble no debe estar considerado como Monumento Histórico o Patrimonio Cultural de la Nación.

■ Aspectos Técnicos

- El inmueble de preferencia debe estar ubicado en una zona cercana a lo que será la nueva sede principal del AGN, situada en Av. Paso de los Andes N° 680 / Calle Isla. Hawai N°, distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima.
- El inmueble debe estar ubicado dentro de una zonificación que permita el uso comercial de oficinas, lo que se demostrará con el Certificado de Parámetro Urbanísticos y Edificatorios y/o copia del Certificado de Compatibilidad de Uso del inmueble, expedido por la Municipalidad correspondiente, o documento que acredite la zonificación y/o uso del inmueble, donde se especifique el uso para oficinas administrativas y/o actividades comerciales.
- El área total techada del inmueble no deberá ser menor al área determinada en el programa arquitectónico.
- El inmueble deberá ser de material noble y deberá encontrarse en buen estado de habitabilidad.
- El inmueble deberá contar con suministro independiente de energía eléctrica, agua, desagüe.
- El inmueble deberá de contar con ingreso independiente.
- El inmueble debe contar como mínimo con un (01) ascensor a partir de 05 pisos.
- El inmueble debe contar de preferencia con un área verde o área libre, para la implementación temporal de los sistemas de puesta a tierra para energía estabilizada u otros que requiera la Entidad.
- Vías de acceso asequibles.

**b) Identificación del o los locales temporales**

A partir de la Programación Arquitectónica se evaluarán los predios disponibles y se determinarán los que se adecúen mejor al Programa Arquitectónico definido por EL CONSULTOR en coordinación con LA ENTIDAD.

La referida evaluación incluye, criterios de ubicación, accesibilidad, se preverá la seguridad, las respectivas factibilidades de los servicios básicos, idoneidad en la forma, topografía, etc. La elección sobre este local o locales deberá ofrecer la mejor alternativa donde se desarrollará la Programación Arquitectónica de Contingencia más adecuada, lo que permitirá aplicar en el periodo de contingencia, la misma



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



estructura de servicio del AGN en los años previstos para la ejecución del proyecto definitivo.

### c) Evaluación y diagnóstico físico funcional del o los locales temporales

El objetivo de este estudio básico es la obtención de la evaluación y diagnóstico arquitectónico – funcional, de servicios e instalaciones del local o locales temporales identificados como los más idóneos, a fin de determinar si su dimensionamiento, zonificación, interrelación funcional, ubicación y estado operativo se adecúan a las normas técnicas de funcionamiento para albergar a la DAI y DAN.

Las pautas y/o recomendaciones indicadas deben entenderse sólo como guías o pautas que deben ser consideradas por EL CONSULTOR, pudiendo algunas de ellas ser alteradas, de acuerdo a su concepción y/o actualización de normativa vigente.

Para la evaluación física y funcional EL CONSULTOR elaborará los siguientes informes técnicos:

### d) Informe de evaluación Arquitectónico funcional

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica del uso que se les dará a los locales temporales (Uso de Oficinas y Almacén) y el cumplimiento de los estándares normativos para dichos establecimientos.

### ■ Metodología

EL CONSULTOR deberá realizar la formulación y definición del proyecto del Plan de contingencia realizando el Diagnóstico de la infraestructura existente, en la cual deberá determinar las intervenciones a nivel de acondicionamiento que sean necesarias para la operación temporal de las instalaciones.

El desarrollo del proyecto de acondicionamiento comprende la interpretación del Programación Arquitectónica de Contingencia, la evaluación de los ambientes y áreas propuestos, de acuerdo a la normatividad vigente, siempre que cumplan la finalidad de uso de los ambientes propuestos en el Plan de Contingencia.

El proyecto de acondicionamiento deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que EL CONSULTOR por su experiencia juzgue necesarias implementar previo sustento técnico y autorización por parte de la ENTIDAD.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



EL CONSULTOR deberá tener en cuenta las condicionantes ambientales y climatológicas, las condiciones apropiadas de temperatura, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, facilidad y optimización de costos de mantenimiento y que respondan a las condicionantes funcionales.

Se deben utilizar sistemas constructivos, materiales modernos e instalaciones que garanticen la seguridad del inmueble y los usuarios, EL CONSULTOR los propondrá debidamente sustentados, poniéndolos a consideración de LA ENTIDAD para su aprobación.

#### ■ Descripción del Proyecto

EL CONSULTOR en la especialidad de arquitectura, para el desarrollo del proyecto considera dos procesos, un Diagnóstico del estado físico y funcional de la infraestructura existente, con el planteamiento preliminar de acondicionamiento, y el Proyecto de acondicionamiento con el desarrollo a nivel constructivo y de detalle de la especialidad de arquitectura, sobre las instalaciones existentes.

El Informe de Diagnóstico de Arquitectura debe tener el contenido técnico mínimo siguiente: Generalidades

- Antecedentes
- Objetivo principal
- Objetivo específico

#### ■ Urbanismo

- Ubicación y localización
- Saneamiento físico legal del predio
- Características del terreno:
  - ✓ Entorno urbano
  - ✓ Topografía
  - ✓ Área, perímetro, colindancias, linderos.
  - ✓ Disponibilidad de servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, telefonía)
  - ✓ Zonificación urbana y uso del predio
- Orientación y factores climáticos
- Accesibilidad
  - ✓ Vías de acceso
  - ✓ Flujos de usuarios
  - ✓ Ingresos al establecimiento



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Marco Normativo, la evaluación considerará como mínimo, la siguiente normatividad vigente:
  - Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, Norma A.080 Oficinas, Norma A.120 Accesibilidad para Personas con Discapacidad y Norma A.130 Requisitos de seguridad y prevención de siniestros, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Características físico funcional de la infraestructura existente
  - Característica funcional
  - Antigüedad
  - Volumetría
  - Condiciones de habitabilidad
  - Áreas libres y cercos perimétricos
  - Zonificación arquitectónico funcional
  - Seguridad y evacuación
  - Señalización
  - Accesos
- Evaluación desde la perspectiva de uso de oficina y almacén-vulnerabilidades
- Galería fotográfica
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos
  - Copia de los documentos que acrediten título de propiedad u otro documento que respalde el saneamiento físico legal.
  - Copia del certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios.
  - Planos de ubicación y localización
  - Planos de arquitectura (Levantamiento arquitectónico: plantas cortes y elevaciones, etc.)
  - Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD

**Entregable:**

Informe de evaluación arquitectónico funcional

**e) Informe de evaluación Estructural de la Infraestructura**

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las estructuras existentes, la cual se deberá realizar desde la óptica del uso que se les dará a los locales



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



temporales (Uso de Oficinas y Almacén) y el cumplimiento de los estándares normativos para dichos establecimientos.

#### ■ Metodología

EL CONSULTOR deberá realizar la formulación y definición del proyecto del Plan de contingencia realizando el Diagnóstico de las estructuras existentes, para lo cual deberá verificar en caso exista la incertidumbre del estado de las estructuras principales (columnas, vigas, losas, cimentación) y realizar las pruebas que sean necesarias a fin de descartar probables problemas futuros de filtraciones, asentamientos y/o rajaduras en las mismas. Teniendo en cuenta que el nivel de intervención para los acondicionamientos es mínimo a nivel estructural (no invasivo); por lo que la evaluación estructural es determinante para escoger el/los locales temporal/es.

#### ■ Descripción Del Proyecto

EL CONSULTOR en la especialidad de estructuras, para el desarrollo del proyecto del Plan de Contingencia considera dos procesos, un Diagnóstico de las estructuras Existentes, con el planteamiento preliminar de mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas, a fin de verificar que el local está apto para llevar a cabo la ejecución del Proyecto del Plan de Contingencia y su duración en el tiempo.

El informe de Diagnóstico Estructural debe contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
  - ✓ Alcances y Objetivos
  - ✓ Antecedentes
- Marco Normativo, la evaluación considerará, como mínimo, la siguiente normatividad vigente:
  - ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones
  - ✓ ACI 318-08 Building Code Requirements for Structural Concrete
  - ✓ AISC American Institute of Steel Construction
- Información para la Evaluación
  - ✓ Resultados de ensayos a compresión de testigos diamantinos, determinación del  $f'_c$  representativo (de ser necesarios).
  - ✓ Resultados de Estudio de Mecánica de Suelos (de ser necesario para garantizar la capacidad portante del suelo)
  - ✓ Resultados de otros ensayos necesarios para el sustento de la evaluación.
  - ✓ Inspección técnica de campo (Descripción y Diagnóstico Visual por Edificación).



*J. S. L.*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



- Estudio del nivel de daños, de existir; desplazamientos, deformaciones o asentamientos, agresión química externa, entre otros; en los elementos estructurales y no estructurales.
- Especificaciones – Materiales Empleados.
  - ✓ Cargas y Sobrecargas
  - ✓ Parámetros sísmicos para el análisis.
- Concepción y Evaluación Estructural de la Edificación Existente (de corresponder)
  - ✓ Descripción de la configuración estructural de la edificación
  - ✓ Descripción del sistema estructural de la edificación
  - ✓ Evaluación Estructural
- Conclusiones y Recomendaciones
  - ✓ Conclusiones generales y específicas de la evaluación.
- Anexos
  - ✓ Vistas panorámicas de las estructuras existentes.
  - ✓ Registro fotográfico detallado de daños significativos en los elementos estructurales; así como, irregularidades de rigideces y masas en planta y elevación (piso blando, columna corta, etc.)
  - ✓ Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD

**Entregable:**

Informe de evaluación Estructural de la Infraestructura existente

**f) Informe de evaluación Instalaciones Sanitarias**

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones en la infraestructura existente, la cual se deberá verificar el cumplimiento de los estándares normativos.

Se busca contar con información, al más alto nivel de confiabilidad, de los servicios sanitarios, que permita la toma de decisiones para el diseño, planificación y gestión.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



## ■ Metodología

El método de evaluación tiene como objetivo dar a conocer el uso correcto y el buen funcionamiento y las condiciones adecuadas de los equipos e instalaciones sanitarias de una edificación.

Se realiza la evaluación con el fin de obtener la información veraz que permita tomar las decisiones que conduzcan al mejoramiento del sistema.

Se realizará el diseño que plasme las condiciones existentes de las instalaciones sanitarias. Para posteriormente realizar el análisis de la información, una vez culminado el levantamiento y ordenamiento de los datos obtenidos, se evaluarán los primeros cuadros e informes resultantes.

## ■ Descripción Del Proyecto

El informe de Diagnóstico debe contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
  - ✓ Objetivo principal
  - ✓ Objetivo Específicos
- Normas De Referencia
  - ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Alcance del Estudio – Evaluación de Instalaciones Sanitarias
  - ✓ Acometida de abastecimiento de agua. Medidores.
  - ✓ Tipo de Suministro - Concesionario. Factibilidad del Servicio.
  - ✓ Demanda de agua.
  - ✓ Calidad del agua.
  - ✓ Sistemas de Almacenamiento de agua. Capacidades. Equipamiento.
  - ✓ Tratamiento del Agua: Agua Blanda – Agua Dura.
  - ✓ Redes Principales de Distribución de Agua.
  - ✓ Rede internas de Agua Fría y Agua Caliente.
  - ✓ Agua para riego.
  - ✓ Sistema de recolección de aguas pluviales. Drenajes.
  - ✓ Red de desagüe: Aguas servidas o residuales.
  - ✓ Tratamiento de las aguas servidas: Tanques, pozos sépticos, trampas de grasa.
  - ✓ Red de ventilación.
  - ✓ Sistema contra incendio: Red de agua contra incendio, gabinetes, aspersores, extintores.
  - ✓ Conclusiones.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- ✓ Recomendaciones.
- ✓ Galería fotográfica.
- Planos
  - ✓ Plano de instalaciones sanitarias generales.
  - ✓ Plano de ubicación de tanques, cisternas, pozos, medidores, etc..
- Planteamiento preliminar de mantenimiento preventivo y correctivo
- Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD

#### g) Informe de evaluación Instalaciones eléctricas

EL CONSULTOR debe garantizar un suministro de energía confiable, seguro, eficiente, sostenible y con calidad de servicio.

Para lo cual, deberá incluir en el levantamiento a realizar, la ubicación y características de las acometidas eléctricas, así como la ubicación de subestaciones eléctricas, buzones eléctricos públicos y privados existentes, así como su posible interferencia con el proyecto del Plan de Contingencia de ser el caso, a fin de prever la afectación de redes existentes.

EL CONSULTOR deberá realizar la gestión y seguimiento de la solicitud de factibilidades de suministro para el proyecto del Plan de Contingencia, que garantice el suministro de energía, del mismo modo, deberá considerar las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones existentes, de la edificación a acondicionar y/o rehabilitar, que se incluyan como parte del proyecto del Plan de Contingencia.

#### ■ Metodología

EL CONSULTOR deberá realizar la formulación y definición del proyecto del Plan de contingencia realizando el Diagnóstico de las Instalaciones Eléctricas Existentes, en la cual deberá determinar las intervenciones a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo que sean necesarios para la operación temporal de las instalaciones, asimismo, propondrá las instalaciones provisionales de tipo adosado, pudiendo de ser necesario reutilizar los ductos existentes, siempre que en su diagnóstico identifique que los diámetros de tuberías permitan el recableado, para las adecuaciones y/o ampliaciones de las instalaciones existentes, que cumplan la finalidad de uso de los ambientes propuestos en el Plan de Contingencia.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



Se incluye el diseño del sistema eléctrico en baja tensión, que verifique las condiciones existentes, para su propuesta de intervención de mantenimiento preventivo y correctivo, así como para las instalaciones provisionales, considerando los criterios y requisitos mínimos de diseño para las instalaciones eléctricas señaladas principalmente en el Código Nacional de Electricidad (Utilización y Suministros), el Reglamento Nacional de Edificaciones, así como las señaladas en la sección de normas y otras que por su experiencia juzgue necesarias aplicarlas, tomando en cuenta la relación de equipamiento y el requerimiento de energía eléctrica para el Programa de Plan de Contingencia, en relación con las demás especialidades, previo sustento técnico y autorización por parte de la Entidad.

#### ■ Descripción Del Proyecto

EL CONSULTOR en la especialidad de instalaciones eléctricas, para el desarrollo del proyecto del Plan de Contingencia considera dos procesos, un Diagnóstico de las Instalaciones Eléctricas Existentes, con el planteamiento preliminar de mantenimiento preventivo y correctivo, y el Proyecto del Plan de Contingencia, con el desarrollo a nivel constructivo y de detalle de la especialidad de instalaciones eléctricas, sobre las instalaciones existentes a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de las instalaciones proyectadas como adecuación y/o acondicionamiento.

En el desarrollo del Diagnóstico de las Instalaciones Eléctricas Existentes, deberá definir la intervención a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, a ser incluidas en el programa del Plan de Contingencia.

El informe de Diagnóstico de las Instalaciones Eléctricas debe contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
  - ✓ Objetivo principal
  - ✓ Objetivo Específicos
- Marco Normativo, la evaluación considerará, como mínimo, la siguiente normatividad vigente:
  - ✓ Código Nacional de Electricidad – Suministro (CNE-S)
  - ✓ Código Nacional de Electricidad – Utilización (CNE-U)
  - ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores, EM.020 Instalaciones de Comunicaciones).
  - ✓ D.S N° 020-97-EM, Niveles Mínimos de Calidad de los Servicios Eléctricos.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



- Alcance del Diagnóstico
  - ✓ Diagnóstico de Sistema de Media Tensión (Red y Subestación)
  - ✓ Diagnóstico de Tableros Eléctricos Generales y Distribución.
  - ✓ Diagnóstico de Alimentadores y Circuitos derivados.
  - ✓ Diagnóstico de Montantes horizontales y verticales.
  - ✓ Diagnóstico de iluminación interior y exterior.
  - ✓ Diagnóstico de cargas especiales y tomacorrientes.
  - ✓ Diagnóstico de Electrobombas.
  - ✓ Diagnóstico de sistemas de puestas a tierra (protocolos).
  
- Conclusiones y Recomendaciones
  - ✓ Conclusiones generales y específicas de la evaluación
  - ✓ Recomendaciones
  
- Anexos
  - ✓ Galería fotográfica
  - ✓ Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD

#### **h) Informe de evaluación Instalaciones Electro mecánicas**

EL CONSULTOR evaluará el estado físico y funcional de las instalaciones mecánicas en el/los local/es existente/s, verificando el cumplimiento de los estándares normativos.

EL CONSULTOR deberá realizar la gestión y seguimiento de la continuidad operativa de los sistemas electromecánicos para el proyecto del Plan de Contingencia, que garantice el funcionamiento adecuado de los mismos, del mismo modo, deberá considerar las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones existentes, de la edificación a acondicionar y/o rehabilitar, que se incluyan como parte del proyecto del Plan de Contingencia.

#### **■ Metodología**

EL CONSULTOR deberá realizar la formulación y definición del proyecto del Plan de contingencia realizando el Diagnóstico de las Instalaciones Electro Mecánicas Existentes, en la cual deberá determinar las intervenciones a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo que sean necesarios para la operación temporal y continua de las instalaciones, asimismo, propondrá las instalaciones



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



provisionales que cumplan la finalidad de uso de los ambientes propuestos en el Plan de Contingencia.

Se incluye el diseño del sistema de climatización (ventilación y aire acondicionado), que verifique las condiciones existentes, para su propuesta de intervención de mantenimiento preventivo y correctivo, así como para las instalaciones provisionales, considerando los criterios y requisitos mínimos de diseño para las instalaciones señaladas principalmente en el Reglamento Nacional de Edificaciones, así como las señaladas en la sección de normas y otras que por su experiencia juzgue necesarias aplicarlas, tomando en cuenta la relación de equipamiento y el requerimiento de energía eléctrica para el Programa de Plan de Contingencia, en relación con las demás especialidades, previo sustento técnico y autorización por parte de la Entidad.

■ **Descripción del Proyecto**

EL CONSULTOR en la especialidad de instalaciones electro mecánicas, para el desarrollo del proyecto del Plan de Contingencia considera dos procesos, un Diagnóstico de las Instalaciones Electro Mecánicas Existentes, con el planteamiento preliminar de mantenimiento preventivo y correctivo, y el Proyecto del Plan de Contingencia, con el desarrollo a nivel constructivo y de detalle de la especialidad de instalaciones electro mecánicas, sobre las instalaciones existentes a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de las instalaciones proyectadas como adecuación y/o acondicionamiento.

En el desarrollo del Diagnóstico de las Instalaciones Electro Mecánicas Existentes, se deberá definir la intervención a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, a ser incluidas en el programa del Plan de Contingencia.

El informe de Diagnóstico de las Instalaciones Mecánicas debe contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
  - ✓ Objetivo principal
  - ✓ Objetivo Específicos
- Alcance Del Estudio
  - ✓ Identificación de las instalaciones mecánicas.
  - ✓ Verificación y Descripción de Sistema de Combustibles
  - ✓ Verificación y Descripción de Sistema de Vapor y Retorno de Condensado



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- ✓ Verificación y Descripción de Sistema de Circulación Vertical
- ✓ Verificación y Descripción de Sistema de Grupo Electrónico g)
- Verificación y Descripción de Sistema de Climatización
- Planos
  - ✓ Plano de ubicación de equipos mecánicos existentes.
- Evaluación De Instalaciones Mecánicas
  - ✓ Sistema de Circulación Vertical
  - ✓ Sistema de Grupo Electrónico
  - ✓ Sistema de Climatización
    - Sistema de aire acondicionado
    - Split Decorativos
    - De Precisión
    - Sistema de ventilación mecánica
    - Ventilación Localizada
    - Otros
    - Conclusiones y Recomendaciones.
- Anexos
  - ✓ Galería fotográfica
  - ✓ Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD
- Marco Normativo, la evaluación considerará, como mínimo, la siguiente normatividad vigente:
  - ✓ R.M. N° 469-2009-EM/DM (26/10/2009). Aprueban el Plan Referencial del Uso Eficiente de la Energía 2009-2018.
  - ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: EM.030 Instalaciones de Ventilación, EM.040 Instalaciones de Gas, EM.050 Instalaciones de Climatización, EM.070 Transporte Mecánico, EM.100 Instalaciones de Alto Riesgo)
  - ✓ ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers).
  - ✓ SMACNA (Sheet metal and Air Conditioning Engineers).
  - ✓ ANSI (American National Standards Institute).
  - ✓ ASTM (American Society for Testing Materials).
  - ✓ ASME (American Society of Mechanical Engineers).
  - ✓ MCA (Air Moving & Conditioning Association Inc.).
  - ✓ (ISO) Organización Internacional para la Normalización.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



### i) Informe de evaluación Instalaciones de Comunicaciones

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones en la infraestructura existente, la cual se deberá verificar el estado actual del equipamiento y el cumplimiento de los estándares normativos.

#### ■ Metodología

EL CONSULTOR deberá realizar la formulación y definición del proyecto del Plan de contingencia realizando el Diagnóstico de las Instalaciones de Comunicaciones Existentes, en la cual deberá determinar las intervenciones a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo que sean necesarios para la operación temporal de las instalaciones, asimismo, propondrá las instalaciones provisionales de tipo adosado, pudiendo de ser necesario reutilizar los ductos existentes, siempre que en su diagnóstico identifique que los diámetros de tuberías permitan el recableado, para las adecuaciones y/o ampliaciones de las instalaciones existentes, que cumplan la finalidad de uso de los ambientes propuestos en el Plan de Contingencia.

Se incluye el diseño del sistema de comunicaciones en el equipamiento como (Switches, Servidores, Seguridad Perimetral o Firewall), que verifique las condiciones existentes, para su propuesta de intervención de mantenimiento preventivo y correctivo, así como para las instalaciones provisionales, considerando los criterios y requisitos mínimos para la instalación de equipos de similares o mejores características que los actuales equipos principalmente críticos para el óptimo funcionamiento, así como otros que por su experiencia juzgue necesarias considerarlas, tomando en cuenta la relación de equipamiento y el requerimiento de energía eléctrica para el Programa de Plan de Contingencia, en relación con las demás especialidades, previo sustento técnico y autorización por parte de la Entidad.

#### ■ Descripción Del Proyecto

EL CONSULTOR en la especialidad de instalaciones de comunicaciones, para el desarrollo del proyecto del Plan de Contingencia considera dos procesos, un Diagnóstico de las Instalaciones de Comunicaciones Existentes, con el planteamiento preliminar de mantenimiento preventivo y correctivo, y el Proyecto del Plan de Contingencia, con el desarrollo a nivel constructivo y de detalle de la especialidad de instalaciones de comunicaciones, sobre las instalaciones existentes a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de las instalaciones proyectadas como adecuación y/o acondicionamiento.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



En el desarrollo del Diagnóstico de las Instalaciones de Comunicaciones Existentes, deberá definir la intervención a nivel de mantenimiento preventivo y correctivo, a ser incluidas en el programa del Plan de Contingencia.

El informe de Diagnóstico debe contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
  - ✓ Objetivo principal
  - ✓ Objetivo Específicos
- Alcance del Estudio – Evaluación de Instalaciones de Información y Comunicación
  - ✓ Sistemas de Cableado Estructurado.
  - ✓ Sistemas TIC Existentes.
  - ✓ Sistema de Telefonía
  - ✓ Sistema de Televisión
  - ✓ Sistema de Video Vigilancia – (CCTV)
  - ✓ Sistema de Control de Accesos y Seguridad
  - ✓ Sistema de Detección y Alarma de Incendios
  - ✓ Sistema de Procesamiento Centralizado
  - ✓ Sistema de Almacenamiento Centralizado
  - ✓ Sistema de Conectividad y Seguridad Informática y/o perimetral
  - ✓ Servicios de Telecomunicaciones
  - ✓ Características Técnicas del Equipamiento Informático y Especializado por Soluciones Tecnológicas
- Conclusiones.
- Recomendaciones
- Galería fotográfica
- Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del AGN o la ENTIDAD

Se debe complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) y de las áreas involucradas necesarias para lograr los objetivos del expediente técnico del Plan de Contingencia.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



### 3.1.2.3 PRESUPUESTO DEL/OS LOCAL/ES TEMPORAL/ES

EL CONSULTOR debe sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.

EL CONSULTOR debe coordinar con LA ENTIDAD y el PRONABI los requerimientos a fin de contar con la cesión de uso ó los costos en caso de seleccionar un predio de la lista.

En caso ningún local del PRONABI cumpla con los requerimientos del área usuaria de debe considerar la posibilidad de alquilar, para lo cual se debe adjuntar para el sustento de los costos la Carta de compromiso del propietario y/o actas de cesión en uso de corresponder.

### 3.1.3. EXPEDIENTE DE ACONDICIONAMIENTO DEL/OS LOCAL/ES TEMPORAL/ES

#### 3.1.3.1 COMPONENTES ESTRUCTURALES

El Plan de Contingencia contempla, que antes de desarrollar el Acondicionamiento del o los locales temporales, se evalúen los componentes estructurales de los mismos.

Este componente estructural se refiere a aquellas partes del edificio que lo mantienen en pie, incluyendo cimientos, columnas, muros portantes, vigas y entresijos, diseñados para transmitir cargas a través de las vigas, columnas y cimientos hacia el suelo. La falla de uno de estos elementos puede generar serios problemas a la edificación, incluso la destrucción total.

#### 3.1.3.2 ORGANIZACIÓN DEL COMPONENTE NO ESTRUCTURAL

El Plan de Contingencia contempla, que en el diseño arquitectónico el componente No-Estructural este conformado por un conjunto de Sistemas y Sub Sistemas que realizan funciones específicas diferenciadas y algunas complementarias.

Todos estos sistemas son los que permiten que el edificio sea habitable y que además pueda funcionar.

Este componente está organizado en tres grandes grupos:



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



### 3.1.3.2.1 Líneas vitales:

Incluye a todas las instalaciones fijas, las cuales en caso de mal funcionamiento dejarán inoperativa a la edificación.

- **Sistemas de distribución de Energía Eléctrica**
  - Suministro y sub-estaciones de transformación
  - Transformadores y tableros de distribución
  - Alimentadores y circuitos derivados
  - Sistema de emergencia (Grupo Electrónico)
  
- **Sistemas de distribución de Agua y Desagüe**
  - Suministro y almacenamiento (Cisterna)
  - Sistema de distribución de agua fría e hidroneumáticos
  - Sistema de distribución de agua caliente
  - Sistema de desagüe
  
- **Sistema de Comunicaciones**
  - Teléfono
  - Sistema de Procesamiento Centralizado
  - Sistema de Almacenamiento Centralizado
  - Sistema de Conectividad y Seguridad Informática y/o perimetral
  
- **Sistema de Distribución de Aire**
  - Aire acondicionado
  - Climatización

### 3.1.3.2.2 Componentes Arquitectónicos:

Este grupo está conformado por todos aquellos elementos que siendo físicamente parte de la edificación, no cumplen funciones de índole estructural. Sistémicamente se organizan de la siguiente manera:

- **Elementos Arquitectónicos**
  - Muros no estructurales (mampostería)



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



- Muros de cerco
- Separadores de ambiente (material ligero)
- Falsos cielos rasos
- Puertas
- Ventanas y tragaluces
- **Sistemas de Iluminación**
  - Fluorescentes
  - Incandescentes
  - Equipos de luz de emergencia
- **Ornamentos y Apéndices Permanentes**
  - Parapetos
  - Barandas
  - Volados
  - Balcones
  - Enchapes y revestimientos interiores y exteriores
  - Rejas
  - Postes y Astas
  - Letreros y señales
  - Pedestales, etc.

### 3.1.3.3 LEVANTAMIENTO DEL O LOS LOCALES TEMPORALES (NUBE DE PUNTOS)

El Levantamiento Arquitectónico es el proceso técnico por el cual se dibuja y mide un inmueble, con el fin de poder representarlo en forma gráfica y a escala, en su proyección horizontal y/o vertical, en un dibujo o plano detallado y preciso; que muestre sus ambientes, elementos constitutivos, áreas, dimensiones y usos. Su finalidad es permitir el análisis de los componentes internos y externos de una edificación, y tiene como finalidad primordial el conocimiento integral del objeto arquitectónico.

Mediante este estudio básico se obtendrán los planos de distribución arquitectónica integral, de las instalaciones y acabados del o los locales temporales seleccionados para el plan de contingencia, se determinará con precisión el número de edificaciones, el número de pisos o plantas, las áreas construidas, la distribución interior, sus usos y demás información técnica que permita definir los alcances de la intervención para el potenciamiento del o los locales temporales.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



El número total de edificaciones se definirá, eventualmente, durante la formulación del plan de contingencia.

El detalle y alcances de la ejecución del Levantamiento mediante Nube de puntos a realizarse como mínimo con un nivel de detalle LOD 300, se define en el Anexo 01 de los presentes términos de Referencia.

**Contenido técnico mínimo:**

- Memoria descriptiva, Deberá describirse detalladamente cada una de las edificaciones existentes (de ser el caso), indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc., estado de las instalaciones eléctricas, mecánicas, sanitarias y comunicaciones. El estado de la construcción, área techada, que uso tiene actualmente y otros que ayuden a la apreciación del edificio.
- Plano de Ubicación, a escala 1/500, con coordenadas UTM y orientación magnética. Escala gráfica.
- Plano de Localización, a escala 1/10,000, con coordenadas UTM y orientación magnética. Escala gráfica.
- Levantamiento arquitectónico e instalaciones por planta (incluye techos, terrazas, azoteas y sótanos). Debidamente acotado.
- Definición de la cota o nivel de piso de cada planta, acabado de piso.
- Definición de usos de los ambientes. Codificación de ambientes.
- Definición de áreas útiles por ambiente, piso y edificación.
- Indicación de vanos (Cuadro de vanos / Tipo y dimensiones: Ancho, alto, alfeizar, etc.)
- Secciones o cortes transversales y longitudinales de cada edificación. Acotadas.
- Elevaciones o fachadas de cada edificación (Todas).
- Anexo fotográfico comentado (Vistas interiores y exteriores).

**Entregable:**

- Memoria Descriptiva de todas las especialidades
- Panel fotográfico
- Plano de Ubicación y localización.
- Planos de Levantamiento arquitectónico e instalaciones:
  - ✓ Plantas de distribución por piso
  - ✓ Planta de techo



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- ✓ Secciones transversales y longitudinales
- ✓ Elevaciones
- ✓ Cuadro de Acabados
- ✓ Cuadro de Vanos
- ✓ Plano de Detalle de instalaciones (eléctricas, sanitarias, mecánicas, comunicaciones) existentes

### 3.1.3.4 DESARROLLO DE ESPECIALIDADES PARA LOS TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO

Los trabajos de Acondicionamiento del o los locales temporales, Mobiliario y Equipamiento será elaborado teniendo en cuenta las siguientes consideraciones específicas referidas a cada especialidad:

#### 3.1.3.4.1 Referidas a Arquitectura

El Desarrollo se basará en el requerimiento de espacios físicos, según lo señalado en la modificación del PI declarado viable, aprobado por la ENTIDAD.

Será necesario que EL CONSULTOR realice la verificación de la ocupación del predio, dimensiones, materiales y otros, indicando su relación con el entorno inmediato.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, Norma A.080 Oficinas y Norma A.120 Accesibilidad para Personas con Discapacidad, del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que por su experiencia juzgue necesario aplicar previo sustento técnico.

Deberá tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación. La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se deberán cumplir las condiciones técnicas funcionales, ambientales, de ventilación, clima, ubicación y de seguridad establecidas en el PI declarado viable.

No se aceptará el uso de materiales de poca duración, teniéndose en cuenta las condicionantes ambientales, climatológicas y condiciones apropiadas de temperatura, la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento, que respondan a las condicionantes funcionales.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



## Contenido técnico mínimo:

- Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.
- Programa Arquitectónico (que incluya % muros y circulaciones).
- Plano de ubicación y localización de la propuesta. Indicar las medidas perimétricas del terreno, y su concordancia con lo indicado en el título de propiedad. El plano de ubicación contendrá la siguiente información:
  - ✓ Norte magnético con la dirección de vientos predominantes.
  - ✓ El ancho de las vías públicas colindantes, con el detalle de las calzadas, bermas, aceras, jardines y el uso de los inmuebles circundantes.
  - ✓ Indicar los datos del terreno, urbanización, manzana, lote, vías públicas y otros.
  - ✓ El área techada por pisos, el área de terreno y el área libre referida al área total del terreno.
  - ✓ De tratarse de una remodelación, ampliación y/o demolición, el cuadro de áreas deberá contener las áreas de la edificación existente por pisos, las áreas de remodelación o a modificar (por pisos), y las áreas a ampliar por pisos.
  - ✓ Cuadro comparativo de los parámetros urbanísticos y edificatorios, con los índices resultantes del proyecto.
- Memoria descriptiva de arquitectura. Debe contener mínimo la siguiente información.
  - ✓ Nombre del Proyecto.
  - ✓ Datos Generales del Formulador.
  - ✓ Antecedentes del Proyecto.
  - ✓ Marco Normativo.
  - ✓ Estudio del entorno urbano (predio urbano o rural), hitos importantes, factibilidad de servicios, accesibilidad, zonificación y usos permitidos, etc.
  - ✓ Condiciones climáticas, orientación asoleamiento, vientos predominantes.
- Descripción del planteamiento técnico arquitectónico del proyecto:
  - ✓ Tipo de intervención/es, obra nueva, ampliación, remodelación, demolición, restauración, rehabilitación, otros.
  - ✓ Concepción del proyecto por niveles.
  - ✓ Descripción general de la propuesta arquitectónica por cada Dirección, por niveles, criterios de diseño, interrelaciones funcionales y articulación espacial, descripción de accesos y flujos de circulaciones externos e internos, horizontales y verticales.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- ✓ Descripción del tratamiento de las áreas exteriores. Áreas exteriores de refugio.
- ✓ Descripción del sistema constructivo, tecnologías constructivas y descripción del tipo de acabados. Especificaciones técnicas.
- ✓ Cuadro de áreas, indicando por columnas de acuerdo al Programa Arquitectónico, áreas de acondicionamiento. Indicar áreas exteriores y áreas destinadas a estacionamientos
- Proyecto de Acondicionamiento arquitectónico, que consiste en el planteamiento espacial del proyecto: Zonificación y distribución de las diferentes Direcciones y ambientes complementarios de la propuesta con la volumetría existente (por pisos). Considerar lo siguiente:
  - ✓ Los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que correspondan.
  - ✓ Los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Cálculo preliminar del aforo y criterios de evacuación.
  - ✓ Tratamiento de áreas externas a la edificación: veredas, estacionamiento, tratamiento paisajístico e iluminación ornamental, accesos y controles, entre los principales.
  - ✓ El planteamiento de la zonificación es la respuesta al estudio de las interrelaciones funcionales, de cada Dirección, considerando los flujos y circulaciones óptimas para el buen funcionamiento de la edificación.
  - ✓ En los planos de distribución detallar la ubicación de los ambientes de cada Dirección, indicando la nomenclatura, dimensionados de acuerdo al programa arquitectónico, indicando los ingresos diferenciados por usuario, así como las circulaciones verticales y horizontales. Asimismo, graficar las áreas exteriores y áreas ocupadas no techadas. Señalar los criterios de flexibilidad y crecimiento, de ser el caso.
  - ✓ Deberá considerarse las zonas de estacionamiento vehicular diferenciados y las zonas de seguridad de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones.
  - ✓ Se deberá indicar en los planos distribución, los ingresos de las acometidas eléctricas, abastecimiento de agua, salida de colectores de desagüe, ubicación de la casa de fuerza, ubicación de las cisternas y tanque elevado, ubicación de los cuartos de comunicación; así como el almacenamiento intermedio y final de residuos sólidos, según corresponda.



*AS.1*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Cortes y elevaciones, indicando niveles de pisos y alturas de la edificación.

**Entregable:**

- Título de propiedad
- Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios
- Programa arquitectónico
- Plano de ubicación y localización
- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas
- Planos (Plantas, cortes y elevaciones)
- Metrados

**3.1.3.4.2 Referidas a Estructuras**

EL CONSULTOR deberá complementar, contrastar y compatibilizar la información del diagnóstico estructural preliminar efectuado a la edificación existente así como con todas las especialidades (arquitectura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones, seguridad, etc.) y de las áreas involucradas para lograr los objetivos del acondicionamiento.

De ser necesario EL CONSULTOR elaborará el proyecto de considerando la norma técnica de edificación vigente E.050 y E.030, se considera que el nivel de intervención en el/los local/es a acondicionar debe ser mínimo no afectando la estructura de la edificación de ser necesario.

**Entregable:**

- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas
- Planos (Plantas, cortes y elevaciones)
- Metrados

**3.1.3.4.3 Referidas a Instalaciones Sanitarias**

El diseño de las instalaciones sanitarias, deberá ser elaborado considerando todas las actividades necesarias para la instalación de módulos temporales de Servicios higiénicos y su respectivo abastecimiento de agua y evacuación de desagües. En coordinación con el proyectista de Arquitectura, para que se coordine



oportunamente las condiciones más adecuadas de ubicación de servicios sanitarios, tipos de aparatos y todos aquellos elementos que de determinen el recorrido de las tuberías, así como el dimensionamiento y ubicación de los almacenamientos de agua, entre otros.

Es importante señalar la obligatoriedad que tiene EL CONSULTOR de presentar los cálculos justificatorios (consideraciones tomadas) de diseño de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones sanitarias del proyecto, tomando en consideración que las instalaciones serán provisionales. Los mismos que deberán ser acompañados de esquemas e isométricos que hagan posible el entendimiento de los elementos proyectados.

Bajo estas consideraciones, el proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá contemplar lo siguiente:

#### **a) Sistema de Agua Fría**

- Memoria Descriptiva
- Indicar el tipo de tubería a utilizar, considerar que las tuberías serán expuestas, e irán adosadas a los muros.
- Memoria de Cálculo, justificativo (consideraciones tomadas).
- Planos de Instalaciones Sanitarias (De todos los sistemas que contempla).
- Alimentación o empalme de la red pública a la Cisterna.
- Diseño y configuración de la Cisterna / Tanque Elevado Prefabricados.
- Diseño de la red de distribución.
- Diseño de la red interior de agua fría.
- Detalles de instalaciones, isométricos de los sistemas de presurización, protección, soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Planos de la red de Agua Potable.
- Manual de operación y mantenimiento de todos los Equipos Sanitarios.

#### **b) Sistema de Desagüe y Ventilación**

- Memoria Descriptiva



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 02220



- El material de las tuberías de desagüe y ventilación serán de PVC serie pesada para desagüe y para el drenaje de los condensados de los equipos de aire acondicionado será de PVC C-10 serie pesada.
- Memoria de Cálculo, justificativo (consideraciones tomadas).
- Descarga por gravedad de las redes interiores de desagüe a la red pública.
- Diseño de las instalaciones interiores y generales de desagüe y ventilación.
- Diseño del sistema de ventilación sanitarias
- Planos de la red de Desagüe.
- Diseño de la red de drenaje de los equipos de aire acondicionado.

**c) Sistema de Drenaje Pluvial**

- Memoria Descriptiva
- Justificar la disposición final de la red de drenaje pluvial.
- Planos de la red pluvial:
- Diseño de recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo. Instalación de un sistema de canaletas colectoras de agua con desfogue por el lado de la caída por gravedad del techo.
- Diseñar la disposición final de la red de drenaje pluvial.

**d) Aparatos Sanitarios**

- Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios de primera calidad de consumo reducido de agua.
- La definición de las dimensiones y características de los aparatos y grifería deberá ser coordinada con la Supervisión. Y deberá cumplir la Norma A.120 en el caso de ser para discapacitados.
- Los inodoros y urinarios deberán estar debidamente sustentados mediante los respectivos catálogos técnicos de las empresas proveedoras de prestigio.

Los materiales usados para la construcción de cualquier tipo de edificación deben ser de fácil mantenimiento, oportuno y seguro, que se mantengan en el tiempo.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CP 62220



La batería de servicios sanitarios debe contar con facilidades de limpieza, con desagües que permitan la fluidez de agua al momento de lavarlos y un sistema que evite emanaciones de gases que provoquen malos olores. Deben estar ventilados de manera apropiada ya sea por medios naturales o artificiales. Debe considerarse un espacio para los utensilios y materiales de aseo. Las baterías de servicios sanitarios para el uso de las personas funcionarias deben constar de varios inodoros, cada uno separado por paredes completas de arriba a abajo, y un área común de lavamanos.

**Entregable:**

- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas
- Planos
- Metrados

**3.1.3.4.4 Referidas a Instalaciones Eléctricas**

Para el desarrollo del Proyecto del Plan de Contingencia, deberá realizar el diseño de las instalaciones provisionales y equipamiento que se requieran en el programa de arquitectura del Plan de Contingencia, en relación a la especialidad de instalaciones eléctricas, conteniendo memorias, cálculos y planos de detalles definitivos a nivel de construcción, para lo cual deberá incluir los sistemas siguientes:

- Planos de intervención de mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas existentes, de media y baja tensión.
- Planos de intervención de mantenimiento correctivo de las instalaciones existentes, de media y baja tensión.
- Mantenimiento y diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia requerido por el área usuaria, mediante el uso de grupos electrógenos tipo encapsulados e insonorizados.
- Mantenimiento y diseño de Tableros Generales y de Distribución del sistema eléctrico en baja tensión, del tipo empotrados y/o adosados para uso provisional.
- Mantenimiento y diseño del sistema estabilizado e ininterrumpido de suministro de energía eléctrica para el sistema de informática, comunicaciones, para uso provisional.
- Mantenimiento y diseño de los sistemas de iluminación normal y de emergencia, la selección de luminarias a ser implementadas debe realizarse siguiendo los criterios de iluminación general y localizada.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CP 02220



- Mantenimiento y diseño del sistema de tomacorrientes, salidas de fuerza y cargas especiales, en base a los planos de equipamiento y al requerimiento de energía eléctrica de las demás especialidades.
- Mantenimiento y diseño de Sistemas de Electrobombas, en base al diseño de instalaciones sanitarias.
- Mantenimiento y diseño del sistema de alimentación eléctrica y control de los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica.
- Mantenimiento y Diseño del sistema de Puesta a Tierra.

**a) Requerimientos Generales:**

- Los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica y de los ambientes que por el trabajo que se desempeña o por el requerimiento de los equipos instalados se requiere que el acondicionamiento y/o la ventilación mecánica sea permanente, deberán estar alimentados eléctricamente desde los tableros eléctricos conectados al grupo electrógeno (Tableros de Distribución o Fuerza de Emergencia).
- Todos los equipos de conservación, refrigeración y congelación de diversos materiales, deberán estar alimentados desde los tableros eléctricos conectados al grupo electrógeno (Tableros de Distribución o Fuerza de Emergencia).
- Todos los equipos de alarma de gases u otros, deberán estar conectados a los tableros eléctricos de tensión estabilizada e ininterrumpida.
- Todos los equipos de control y monitoreo deberán estar conectados a los tableros eléctricos de tensión estabilizada e ininterrumpida.
- Se deberá efectuar y presentar los cálculos de las capacidades de ruptura de los interruptores automáticos considerando la selectividad total y/o parcial en el proyecto.
- Los cuadros de carga de todos los tableros eléctricos deberán estar compatibilizados con sus respectivos diagramas unifilares.
- Considerar como mínimo UPS para las áreas críticas como cuartos de comunicaciones (GDS) y el sistema de comunicaciones e informática (equipos de cómputo), la autonomía será indicada por el área usuaria y especialista TIC.
- Los interruptores diferenciales para los circuitos de alumbrado deberán tener una sensibilidad de 300mA a fin de evitar el riesgo de incendios en el proyecto.



*[Handwritten Signature]*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Los interruptores diferenciales para los circuitos de tomacorrientes deberán tener una sensibilidad de 30mA. Para los circuitos de tomacorrientes de tensión estabilizada e ininterrumpida se deberán considerar interruptores diferenciales de sensibilidad de 30mA del tipo superinmunizados.

### b) Canalizaciones Eléctricas

Las canalizaciones a utilizar serán las siguientes:

- Para las instalaciones exteriores subterráneas de media y baja tensión, en zonas de tránsito vehicular, se utilizarán ductos de concreto de dos o cuatro vías y buzones de concreto, también banco de ductos de tubería de PVC con vaciado de concreto.
- El sistema eléctrico de baja tensión en el interior de la edificación existente y/o adecuación y/o ampliación, se considerará la intervención de mantenimiento y se evaluarán las intervenciones de instalaciones provisionales empotradas y/o adosadas en función a las intervenciones de arquitectura del Plan de Contingencia, recomendando seguir la trayectoria vertical mediante montantes instaladas en los ductos que deberán estar previstos en todos los niveles. El trayecto horizontal de las troncales será por los pasadizos, en el espacio entre el falso cielo raso y el cielo raso de cada nivel, y visible donde no hay falso cielo raso.
- Las canalizaciones con tuberías de PVC-P empotradas y Conduit Metálicas EMT o IMC adosadas, se proyectarán para su uso provisional todos los circuitos alimentadores y circuitos derivados en baja tensión.
- Se usarán tuberías Conduit metálicas livianas para los circuitos eléctricos en canalizaciones adosadas, colgadas, dentro del falso cielo raso y dentro de la tabiquería seca.
- Se usarán tuberías Conduit pesadas para los circuitos eléctricos en canalizaciones adosadas y/o colgadas expuestas a daños mecánicos y/o a la intemperie.
- Para las conexiones de las salidas de fuerza a los equipos se empleará tubería metálica flexible, construida de fleje perfilado, galvanizado por ambas caras.
- Las curvas y uniones a utilizar serán del mismo material que el de la tubería.
- Las uniones para cajas normales, se usarán la combinación de una unión tubo a tubo, con una unión tipo sombrero abierto.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Para sellar todas las uniones de presión de los electroductos se empleará pegamento con base de PVC, del mismo fabricante de la tubería.
- Los conectores y accesorios para tubería metálica flexible serán del mismo material que la tubería (tuercas, contratueras) para la fijación de la tubería al tablero y a la bornera del equipo.
- Las cajas de pase, tanto para adosar como para empotrar serán metálicas, fabricadas en plancha de acero LAF galvanizadas, serán pintadas con dos capas de pintura anticorrosiva y acabado con pintura esmalte de acuerdo al sistema que corresponda.
- Los buzones eléctricos de ser necesarios, serán construidos con paredes y techos de losa continua de concreto de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , con armadura de fierro. Las paredes de los referidos buzones deberán de ser enlucidos con mezcla de proporción 1:5 con arena de grano fino. Los buzones dispondrán de tapa de concreto armado con asa de fierro de  $\frac{1}{2}$ " de ingreso de personal, de espesor y resistencia adecuada al tráfico peatonal. Dicha tapa deberá de colocarse a nivel del piso en la que se construya el buzón.

### c) Artefactos de Alumbrado

Los artefactos de alumbrado serán de la mejor calidad. La cantidad y número de lámparas dependerá del nivel de iluminación requerido en cada ambiente, a verificarse mediante los cálculos respectivos con software de iluminación.

Los niveles de iluminación mínimas serán las indicadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones o las recomendadas por las Organizaciones internacionales de Normalización:

- CEE: International Commission for Conformity Certification of Electrical Equipment.
- CIE: International Commission on Illumination.
- IEC: International Electrotechnical Commission.
- ISO: International Organization for Standardization.

Se emplearán las luminarias existentes e identificará su estado en el Diagnóstico, de tal forma que se determine su reutilización y agrupación en función al nivel de iluminación requerido por ambientes.

Las luminarias a proyectar serán del tipo lámparas fluorescentes, focos ahorradores y/o luminarias Led, en relación al tipo de ambiente, para lo cual EL CONSULTOR deberá coordinar con el área usuaria la importancia y tipo de iluminación requerido.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 C.P. 62220



Los artefactos de alumbrado en ambientes donde se emitan gases, vapores, polvo u otras sustancias como consecuencia del trabajo que se desarrolla en dichos ambientes, deberá contar con artefactos de alumbrado del tipo hermético

#### d) Artefactos de Alumbrado

Se puede definir Tablero Eléctrico como la combinación de uno a más aparatos de conexión, mando, medición, señalización, protección, y todas las interconexiones eléctricas y mecánicas internas, circundadas por una o más envolventes que otorgan soporte y protección al conjunto. Este conjunto debe ser montado de una manera que cumpla los requisitos de seguridad y realice de forma óptima las funciones para las cuales ha sido diseñado. Como sistema, debe ser considerado como un componente estándar de la instalación al igual que una luminaria, un motor, una toma de corriente o una protección termomagnética.

En razón a los criterios antes señalados, se deberá determinar del Diagnóstico la intervención de mantenimiento de tableros o su suministro para uso provisional.

#### Entregable:

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculos.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Planos definitivos a nivel de ejecución, compatibilizados con las demás especialidades que conforman el estudio definitivo.
- Planilla de Metrados.
- Levantamiento de instalaciones eléctricas.
- Mediciones de Pozos a Tierra existentes.

#### Anexos - Gestiones y Tramites

- Solicitud de Factibilidad de Suministro o solicitud de Incremento/Ampliación de Potencia, para el servicio de t eléctrica.
- Gestión y obtención de las autorizaciones como consumidor directo de combustibles (Gas y Petróleo) y otros. (de corresponder)
- Expedientes Técnicos para la gestión ante OSINERGMIN Proyectos del suministro de Combustibles para Petróleo Diesel N° 2 y para GLP o gas natural. (de corresponder)



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 C/P 6220



### 3.1.3.4.5 Referidas a Instalaciones Electro Mecánicas

El presente documento presenta los Conceptos y Lineamientos Básicos para la elaboración del Proyecto de Instalaciones Mecánicas y Electromecánicas del Plan de Contingencia para el/los local/es que albergarán de manera temporal al Archivo General de la Nación y se deberá tener en cuenta lo siguiente, sin estar limitado:

#### a) Sistema de Climatización – Eficiencia Energética (Hvac)

##### a.1) Alcances

El presente documento presenta los Conceptos y Lineamientos Básicos para la Elaboración del Proyecto de Climatización y Ventilación Mecánica del Plan de Contingencia para el local seleccionado que incluye, sin estar limitado, a los siguientes sistemas:

- Sistema de Aire Acondicionado para Oficinas, Áreas Comunes, Áreas de Archivo y Áreas Técnicas que así lo requieran.
- Sistema de Renovación de Aire y Ventilación Mecánicas para Oficinas, Áreas Comunes, Áreas de Archivo y Áreas Técnicas que así lo requieran.
- Sistemas de Presurización de Escaleras de Evacuación.
- Sistemas de Extracción de Monóxido de Carbono en los Sótanos de Estacionamientos.
- Sistemas de Extracción de Humos en caso de Incendio.

Para la implementación del sistema integral de climatización se deberá tener en cuenta los siguientes puntos para la elaboración del Plan de Contingencia:

- Definición y descripción de los sistemas a emplear en base a los planos de arquitectura aprobados.
- Análisis y cálculo del comportamiento de la ventilación natural en los edificios.
- Plantas, elevaciones, secciones y detalles de ubicación de centrales en edificios y canalizaciones de conducción.
- Propuesta de materiales y equipos nuevos de ser necesaria su adquisición para el normal funcionamiento del Archivo General en su ubicación temporal. Especificaciones técnicas (se deberán adjuntar en anexos las fichas técnicas de equipos referenciales).
- Memoria de Cálculo incluyendo detalles generales de la instalación.
- Cumplir con los siguientes objetivos específicos.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- control de temperatura.
  - control de humedad.
  - control de presurización ambiental
  - transportación y distribución del aire.
  - calidad del aire (eliminación de polvos, olores, hollín, humos, hongos, gases, virus patógenos, bacterias y ventilación).
  - control de nivel de ruido.
- La empresa encargada de la verificación y/o instalación de estos sistemas deberá tener experiencia comprobada en:
    - Instalaciones de Climatización tipo VRF (Volumen de Refrigerante Variable).
    - Instalaciones de Climatización con producción de agua fría y caliente, fan coils y unidades de tratamiento de aire.
    - Instalaciones de Caudal Variable para Climatización y Ventilación de salas con sondas de CO2 y temperatura.
    - Instalaciones de Refrigeración de Centro de Datos y Servidores mediante equipos de climatización de precisión.
    - Instalaciones de Climatización y Ventilación de Salas Blancas (Limpias) con sistemas de filtros absolutos y sistemas de sobre-presión y depresión para aislamiento de espacios.

Para la implementación de Eficiencia Energética en los sistemas, EL CONSULTOR deberá adjuntar la memoria de cálculo.

#### a.2) Sistema de Ventilación Mecánica

Verificación de los sistemas de ventilación mecánica mediante la inyección y/o extracción de aire según el caso, para los ambientes de: Laboratorios, Escalera de Evacuación, Sala de estar, Corredores, Almacenes, Talleres, Salas de Máquinas, Archivos, Servicios Higiénicos y otros servicios que no cuenten con ventilación natural, compatibilizando con la especialidad de arquitectura considerando criterios ecoeficientes, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Número de renovaciones de aire por hora.
- Selección de los equipos ventiladores e inyectores.
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de inyección y extracción de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Sistema y dispositivos de control y protección.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y materiales.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



Los equipos de ventilación mecánica de inyección y extracción de aire, en el interior de los ambientes; deben estar instalados pensando en la eliminación de la concentración de agentes contaminantes, microorganismos, polvo, gases narcóticos, desinfectantes, sustancias odoríferas u otras.

Debe verificarse que el sistema de ventilación mecánica de inyección y/o extracción de aire, estén instalados de preferencia en ambientes generalmente de asepsia no rigurosa y que posean deficiencias de ventilación natural; asimismo en ambientes donde sea necesario su instalación, tales como: auditorio, laboratorio, ambientes de administración, centro de acopio para residuos sólidos, entre otros.

En los ambientes que no cuenten con ventilación natural, tales como: oficinas, servicios higiénicos, entre otros; será imprescindible la instalación de un sistema de ventilación mecánica de inyección y/o extracción de aire, según el requerimiento del ambiente.

Los equipos de ventilación mecánica de inyección y extracción de aire, serán tal que emitan el mínimo ruido dentro del ambiente exterior; asimismo el nivel de ruido al interior del ambiente estará en el rango de 45 a 55 decibeles. Para lo cual los equipos de ventilación mecánica tendrán el debido aislamiento acústico; siendo que para la extracción de aire se emplearán los extractores de aire del tipo hongo y/u otros tipos de equipos silenciosos. Para esta valoración se deberá tener en cuenta el empleo del método EWA (Ergonomic Workplace Analysis).

Se realizarán pruebas de funcionamiento del sistema de ventilación mecánica, los cuales serán plasmados en protocolos de prueba indicándose los parámetros de caudal, temperatura, humedad, presión, entre otros; asimismo dichos protocolos deben estar firmados y visados por los profesionales de la especialidad.

El área a considerar para los equipos de ventilación mecánica, será teniendo en cuenta la capacidad requerida e instalada en el proyecto, donde los equipos tendrán los espacios suficientes de separación para realizar las actividades de mantenimiento.

### a.3) Sistema de Aire Acondicionado

Verificación del sistema de aire acondicionado, calefacción y/o ventilación mecánica para los ambientes de Data Center (norma ANSI/TIA 942-A o equivalente), Central de Comunicaciones, Cuartos de Comunicaciones, y otros ambientes, considerando 100% de renovación de aire o recirculación, con control de humedad y temperatura,



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 C.P. 62220



filtros absolutos según los requerimientos de cada ambiente, para lo cual deberá efectuar lo siguiente:

- Cálculo de carga térmica para verano e invierno.
- Cálculo psicométrico de calor latente y calor sensible.
- Determinación de tipo y capacidades de equipos, indicando características técnicas y parámetros de funcionamiento.
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de suministro y retorno de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Dispositivos de protección, control de humedad y temperatura.
- Definición de los sistemas de aire acondicionado con los requerimientos compatibilizados con los requerimientos de instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Especificaciones técnicas y cotización de equipos (de ser el caso), dispositivos y materiales.

Los sistemas de distribución eléctrica y aire acondicionado, deberían estar instalados para un control automático y/o forzoso con la aplicación de dispositivos para el control energético, utilizando la red de comunicaciones Ethernet, mediante una central de monitoreo, con el fin lograr que el funcionamiento del edificio sea más eficiente. Esto es lo ideal, pero no excluyente pensando que la instalación seleccionada albergará de manera temporal al Archivo General de la Nación.

Se realizarán pruebas de funcionamiento del sistema de aire acondicionado, los cuales serán plasmados en los protocolos de prueba indicándose los parámetros de caudal, temperatura, humedad, presión, entre otros. Asimismo, dichos protocolos deben estar firmados y visados por los profesionales de la especialidad

#### **b) Instalaciones y Sistemas de Seguridad (Sistema Contra Incendio)**

EL CONSULTOR deberá considerar en la formulación y definición del estudio final del Plan de Contingencia, los criterios y requisitos mínimos de diseño de instalaciones sanitarias, establecidos en la Norma IS-010, A-130, y A-20 del Reglamento Nacional de Edificaciones y coordinar con la especialidad de Instalaciones Sanitarias a fin de incorporar en el diseño final los sistemas y normas necesarios. Así como las Normas NFPA 13 (rociadores), NFPA 14 (tuberías), NFPA 15 (contra incendios), NFPA 20 (bombas contra incendios), NFPA 101 (seguridad humana), y otras que EL CONSULTOR por su experiencia juzgue necesarias verificar y/o implementar, previo sustento técnico.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 C.P. 02220



- Ubicación de red interna contra-incendio automático en los edificios.
- Ubicación interna de tomas.
- Ubicación externa de tomas.
- Descripción del sistema y propuesta de materiales y equipos.

#### b.1) Alcances

El presente documento presenta los Conceptos y Lineamientos Básicos para la Elaboración del Proyecto Contra Incendio del Edificio que albergará de manera temporal al Archivo general de la Nación, que incluye, sin estar limitado, a los siguientes sistemas y para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Notas en los planos incluyendo tipo y calidad de materiales a utilizar.
- Descripción del sistema a emplear en base a la propuesta de quipos y materiales que se utilizarán.
- Criterios de diseño (exterior e interiores).
- Planos de planta del sistema interior en los edificios.
- Planos de planta del sistema exterior.
- Planos de isométricos de instalación y detalles del sistema de bombeo.
- Planos de detalles generales del sistema.
- Memoria de cálculo.
- Especificaciones de cálculo.

#### b.2) Uso de Agentes de Extinción Contra Incendios

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta que en las zonas de exposición de patrimonio documental susceptible de daño permanente por contacto con el agua, no deberá emplearse agua como agente extintor. Por otro lado, deberá tener cuidado en la selección del agente extintor a fin de no generar efectos colaterales que puedan afectar la salud humana principalmente. En tal sentido se sugiere tener en cuenta los siguientes puntos:

- El empleo de gases implica la necesidad de evacuar previamente los recintos, los espacios a proteger han de ser estancos, y existe la posible reactivación de los focos de ignición al no haber enfriamiento.



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- El empleo de PQS en instalaciones fijas hace que se extienda fácilmente por el recinto en el que se haya producido el disparo, dejando un residuo difícil de eliminar, además de dañar equipos electrónicos.
- El empleo de Gases Inertes por inundación total de los recintos implica que antes de que se produzca la puesta en funcionamiento del sistema se tenga que evacuar los espacios de todo el personal lo que podría retrasar la extinción del incendio.
- Una opción viable a ser considerada por EL CONSULTOR es el empleo de AIRE HIPOXIDO o Inerte, el cual es un aire con un nivel de oxígeno bajo, entre el 16% y el 12%, porcentaje que impide el inicio y desarrollo de la combustión. En todo caso, será EL CONSULTOR quien proponga la mejor alternativa a emplearse en cada caso en base a su experiencia y, previa coordinación de las especialidades a cargo del proyecto.

### b.3) Sistema de Detección y Alarma de Incendio

La verificación de las instalaciones para este ítem deberá contemplar el cumplimiento de las normas señaladas, Normas Metrológicas y/o Sanitarias vigentes.

- La solución a verificarse y/o implementarse se basa en un sistema que permite la detección temprana de incendios, emitiendo y controlando alertas sobre las ocurrencias. Además, realiza la supervisión de diversos sistemas relacionados con la seguridad en caso de incendios.
- El sistema se desarrollará con tecnología digital (de preferencia) y dispositivos direccionales, permitiendo así la identificación individual de cada uno de estos dispositivos por parte del panel principal del sistema.
- La detección temprana de incendios, se efectuará mediante un sistema constituido por el panel de alarmas contra incendios, sensores y estaciones manuales.
- Cada vez que se reciba una señal de alarma, generada por parte de algún dispositivo de detección, o un dispositivo manual; deberá generarse en el panel, una señal audiovisual de alerta, indicando el dispositivo activado, deberán activarse las luces estroboscópicas del área y enviar una señal de alarma al panel de detección de incendios del establecimiento.
- El sistema debe ser capaz de monitorizar los sistemas de extinción de incendios, por lo que deberá monitorizar los detectores de flujo y las válvulas mariposas de cada estación de control del Sistema de Extinción de Incendio.
- El sistema debe ser capaz de controlar el sistema de presurización en escaleras de escape, zonas de refugio, áreas compartimentadas de forma automática;



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 62220



encendiendo los equipos de presurización ante la presencia de algún evento y apagándolos ante la presencia de humo en el ingreso de inyectores de aire y aire acondicionado.

- La ubicación de los componentes del sistema estará de acuerdo a lo especificado por la especialidad de seguridad.
- El panel de alarmas, deberá indicar a través de indicadores "led" de diferentes colores y una pantalla principal, que tipo de dispositivo generó la activación de la señal de alarma y mostrar su ubicación física. Adicionalmente se contará con un sistema de evacuación inteligente compuesto por mensajes pregrabados, que serán admitidos por un sistema de parlantes (ubicados en las vías de evacuación).
- También este sistema contará con un módulo para teléfonos de bomberos, de manera que estos puedan comunicarse dentro del edificio (en caso de siniestro), a través de una red de voz independiente del resto de cableado del proyecto.
- El sistema debe tener una subsistencia eléctrica independiente de por lo menos 48 horas.
- El tipo de Conexionado Clase A ó Clase B deberá ser propuesto por EL CONSULTOR, sustentando debidamente su elección.
- El tipo de cable a usar en esta solución (FPLP, FPLR y FPL) deberá ser propuesto por EL CONSULTOR, sustentando su elección debidamente.

**b.4) Sistema de Agua contra Incendios (en los puntos y áreas permitidas)**

La instalación del sistema general contraincendios del proyecto estará formado por los siguientes sub-sistemas:

- Cisterna, equipo de bombeo y alimentación bomberos.
- Gabinetes y sistema de tubería vertical (clase I, III).
- Rociadores
- Redes de extintores
- Sistemas de agentes limpios

**. Entregable:**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculos.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Planos definitivos, compatibilizados con las demás especialidades que conforman el estudio definitivo.
- Planilla de Metrados.

### 3.1.3.4.6 Referidas a instalaciones de Comunicaciones

#### a) Alcance

Se deberá considerar los siguientes alcances:

- Sistema de Cableado Estructurado de voz y datos
- Circuito Cerrado de Televisión – CCTV.
- Sistema de Alarma contra incendio
- Sistema de Control de Acceso y Marcador de Asistencia

#### b) Descripción General

- El Sistema de Comunicación de Voz y Datos estará conformado por una Infraestructura de Red Cableada; estarán soportados los servicios de internet, impresión por red, compartición de archivos, y otras aplicaciones informáticas que sean requeridas por la comisaría Corrales.
- El Sistema deberá ser convergente, seguro, confiable, flexible y escalable, permitiendo contar con la información en el momento oportuno.
- La tecnología a usarse estará basada en Ethernet, utilizándose la pila de protocolos TCP/IP u otros que transporte esta tecnología según la aplicación.
- Un punto de interconexión de datos permitirá conectar computadoras, impresoras, y controladores de otros sistemas.
- El sistema en general estará constituido por lo siguiente:
- Gabinetes de Telecomunicaciones.
  - Router/Modem que serán suministrados y configurados por los proveedores de servicios de telecomunicaciones.
  - Switches
  - Central Telefónica IP
  - Teléfonos IP básicos, con un (01) puerto RJ-45 10/100BaseT PoE, con funcionalidad de paging o perifoneo (voice loop) provistos de handset.
- El sistema será centralizado, en topología estrella



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



**c) Gabinete de telecomunicaciones**

- Punto de concentración y distribución del cableado horizontal y vertical, permite la llegada de los proveedores de servicios y la distribución del cableado para cada uno de los equipos que forman la red IP.

**d) Switches**

- Todos los equipos de comunicación de datos (switches) estarán basados en la tecnología Ethernet y soportarán la pila de protocolos TCP/IP, pudiendo ser del tipo core, distribución y acceso.
- El diseño de interconexión y la arquitectura planteada basada en capas, no impedirá que un switch pueda cubrir las capas de acceso y distribución, y/o las capas de acceso, distribución y core a la vez, esto dependerá del diseño dEL CONSULTOR.
- Los equipos de comunicaciones tendrán funcionalidades de: actualización de su Sistema Operativo, capacidad de ser administrados remotamente, ajuste automático de pines de transmisión y recepción en el caso de conexión de un tipo de cable incorrecto, detección automática de velocidad de los dispositivos conectados, optimización del ancho de banda y funcionalidades de seguridad

**e) Sistema de Cableado Estructurado**

Se deberá considera un sistema de cableado estructurado adecuado para la sede, todo el cableado deberá cumplir con lo requerido en las normas de cableado. Todo el sistema de cableado estructurado debe garantizar el correcto desempeño de las aplicaciones Ethernet 10/100/1000BASE-T, independientemente de los equipos de comunicaciones a instalar. Se deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- Subsistema de cableado horizontal

La ubicación de los puntos de interconexión de Voz y Datos se basará en la distribución de áreas estipuladas y coordinadas con la disciplina de Arquitectura. Asimismo, esta distribución será coordinada con el cliente según sus requerimientos.

Se deberá dejar cajas de salida (mounting box) con diámetros acordes con la estructura (muro, piso o techo) donde vayan a instalarse, y que permitan una correcta instalación de los cables teniendo en cuenta las normas de cableado estructurado.



*[Handwritten signature]*  
 JOAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 69220



**f) Sistema de canalización**

■ Vías de cableado

- Las vías de cableado (canaletas y accesorios) respetarán los radios de curvatura que especifican los fabricantes de cables de servicios de telecomunicaciones.
- El diseño de las vías de cableado podrán ser del tipo canaletas de PVC, sujetadores de cable, etc. El uso de canaletas de PVC será en todos los lugares.
- Las canalizaciones, así como sus conexiones a cajas de salida, cajas de paso, gabinetes de telecomunicaciones, accesorios, entre otros, tendrán una continuidad mecánica efectiva a lo largo de todo el sistema de canalización, asimismo serán continuas de accesorio a accesorio.

**g) Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)**

■ Alcance

- Diseño del montaje y configuración de equipos: cámaras IP, servidor de CCTV, estaciones de monitoreo y supervisión, monitores, otros.
- Suministro, instalación y configuración del software de gestión del sistema de CCTV.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Pruebas de rendimiento del sistema.
- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos As-Built, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones.

■ Descripción General

- El sistema de CCTV permitirá capturar, almacenar, archivar y distribuir el video, con un desempeño adecuado.
- La ubicación de cámaras deberá ser planteada por EL CONSULTOR, se deberá considerarse como una propuesta preliminar, ya que su ubicación final deberá ser validada por el cliente, tomando en cuenta las obstrucciones generadas por señalizaciones y otros sistemas.
- Las cámaras IP contarán como un punto de interconexión de datos, por lo que usará la misma infraestructura de cableado estructurado y de equipos de comunicaciones del Sistema de Comunicaciones de Voz y Datos.
- El sistema de video será configurado de manera que se permita un gerenciamiento y administración de las cámaras por medio de los



*Juan Carlos Sanchez Lazo*  
**JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 63220



operarios de la estación de monitoreo y control, de una manera ordenada.

#### **h) Sistema de Detección y Alarma de Incendios**

##### **■ Alcance**

- Diseño del Suministro, montaje y configuración de equipos y dispositivos: paneles de detección y alarma de incendios, detectores de humo, estaciones manuales, sirenas con luz estroboscópica, otros que sean necesarios para un óptimo funcionamiento.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos As-Built, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones.

##### **■ Descripción General**

- La distribución de estos dispositivos deberá ser realizada cumpliendo los requerimientos que se genera de los planos de arquitectura.
- La ubicación de los equipos y dispositivos del sistema de detección y alarma de incendio se deberá compatibilizar con la ingeniería desarrollada por las diferentes disciplinas involucradas, como Electricidad y arquitectura; a pesar de esto su ubicación deberá validarse con la entidad.
- Todos los equipos que se instalen deberán ser modelos vigentes del fabricante o marca representada y además todos los equipos deberán ser listados y aprobados para el uso en sistemas de protección contra incendios.

#### **i) Sistema de Control de Acceso y Marcador de Asistencia**

##### **■ Alcance**

- Diseño del Suministro, montaje y configuración de equipos necesario para la implementación del sistema de control de acceso y marcador de asistencia, se deberá realizar el primer planteamiento en función de las áreas críticas que se puedan distinguir en los planos desarrollados de arquitectura, este primer borrador deberá ser validado por el cliente.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos As-Built, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones.

#### ■ Descripción General

- La distribución de estos dispositivos deberá ser realizada cumpliendo los requerimientos que se genera de los planos de arquitectura.
- La ubicación de los equipos y dispositivos del sistema de control de acceso y marcador de asistencia, se deberá compatibilizar con la ingeniería desarrollada por las diferentes disciplinas involucradas.
- Todos los equipos que se instalen deberán ser modelos vigentes del fabricante o marca representada y además todos los equipos deberán ser listados y aprobados para el uso en sistemas de protección contra incendios.

#### Entregable:

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculos.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Planos definitivos, compatibilizados con las demás especialidades que conforman el estudio definitivo.
- Planilla de Metrados.

#### 3.1.3.4.7 Referidas a Seguridad y Evacuación

El Acondicionamiento debe contemplar todos los requerimientos necesarios en temas de Seguridad y Evacuación. Se determinarán las zonas de riesgo y zonas de seguridad, las rutas de escape o evacuación, los flujos, capacidad ocupación de cada ambiente y de todo el local. Se debe considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios propuesto, así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia y señalética de seguridad.

Se debe tener en cuenta la normativa referida a los temas de Seguridad, para el desarrollo del Acondicionamiento. La propuesta de Seguridad y Evacuación debe considerar factores de evaluación de INDECI, además de lo indicado en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.



*[Firma]*  
 J. CAPRI S. P. CHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62229



El Proyecto de Seguridad debe ser coordinado con las diferentes especialidades, contemplando los sistemas de protección a diseñar, teniendo en cuenta estándares de calidad mínimos a ser incluidos en el acondicionamiento, los que se presentarán por escrito como parte de la Memoria Descriptiva.

**Contenido:**

- Memoria descriptiva
- Análisis de riesgo de la edificación
  - ✓ En caso de sismo.
  - ✓ En caso de incendio
    - Extintores
    - Detección y alarma contraincendio.
    - Detector de humos
    - Detector de temperatura
    - Estaciones manuales de alarma
    - Luces de emergencia
    - Señalización de seguridad
- Sistema de evacuación
  - ✓ Cálculo de los medios de Evacuación
  - ✓ Cálculo de capacidad máxima o aforo
  - ✓ Cálculo del tiempo de evacuación
  - ✓ Cálculo de ancho libre de puertas
  - ✓ Número y ancho de escaleras
  - ✓ Recorridos de evacuación
- Planos de Evacuación amoblados a escalas reglamentarias
- Planos de Señalización a escalas reglamentarias
- Directorio de teléfonos de emergencia
- Organización del personal de emergencia (Funciones, responsabilidades y procedimientos de respuesta)
- Constancias de operatividad, mantenimiento y protocolos de prueba de equipos de seguridad (Sistemas de detección, extintores, equipos de agua contra incendio, rociadores)
- Constancia y cronogramas de capacitaciones, entrenamiento y simulacros

**Entregable:**

- Memoria descriptiva
- Informe de Seguridad y Evacuación
- Planos de Evacuación amoblados a escala reglamentaria.



  
 JUAN CARLOS SÁNCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62.20



- Planos de señalización amoblados a escala reglamentaria.
- Metrados (señalización)

#### 3.1.3.4.8 Referido a la Seguridad Y Salud En El Trabajo

EL CONSULTOR debe incluir el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19, conforme a los mecanismos dispuestos por la normatividad vigente y que serán implementadas en la ejecución de los trabajos.

Este documento debe contener los lineamientos establecidos en el Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19, este documento forma parte del Plan de Contingencia.

#### 3.1.3.4.9 Referidas a Mobiliario y Equipamiento

Para la implementación del Plan de Contingencia se considerará el traslado e instalación del mobiliario y de los equipos que esté en buen estado, requeridos para que el local de Contingencia entre en operación.

Por ello, como acción preliminar a la elaboración del Acondicionamiento, se deberá evaluar y seleccionar, en coordinación con el AGN, que mobiliario y equipamiento en buen estado será trasladado al local temporal, a fin de identificarlo y seleccionarlo, incluyéndolo en la propuesta.

De igual manera, como acción preliminar a la elaboración del Acondicionamiento, se deberá evaluar y seleccionar, en coordinación con el AGN, que mobiliario y equipamiento en mal estado será reemplazado en el local temporal, que mobiliario nuevo deberá considerarse para el buen funcionamiento del AGN en el local temporal, a fin de identificarlo y seleccionarlo, incluyéndolo en la propuesta.

EL CONSULTOR deberá elaborar un listado de mobiliario y equipamiento en buen estado y nuevo por cada Dirección (DAI, DAH y DAN), considerando los equipos por ambientes, denominación, tipología, cantidad, antigüedad, estado de funcionamiento y conservación, etc.; los que deberán estar compatibilizados con el Programa Arquitectónico de Contingencia aprobado.

Contenido técnico mínimo:

- Memoria descriptiva



*J.S.L.*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



- Cuadro General de Mobiliario, Incluye el mobiliario de todos los ambientes, el Consolidado por Tipos.
- Cuadro General de Equipamiento, incluye el equipamiento de todos los ambientes, el Consolidado por tipos.
- Especificaciones Técnicas de Mobiliario.
- Especificaciones Técnicas de Equipamiento.
- Consideraciones Generales para su instalación.
- Planos de distribución de Mobiliario y Equipamiento con sus códigos.
- Planos de detalle de cada mobiliario.

**Entregable:**

- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas de mobiliario y equipamiento.
- Planos de distribución de equipamiento y mobiliario.
- Planos de detalles de mobiliario
- Metrados

**3.1.3.5 SEGUROS**

EL CONSULTOR debe considerar dentro del estudio del Plan de Contingencia los seguros para la ejecución del servicio:

- Póliza de Seguro Complementario de Trabajo en Riesgo (SCTR)

Se debe prever que se cuente con el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR), para todo el personal que laborará en el servicio, el mismo que brinda protección a los trabajadores expuestos a actividades de riesgo determinada en la Ley N° 26790.

- Póliza de Seguro de los bienes a trasladar

EL CONSULTOR coordinará con LA ENTIDAD el valor de la prima asegurable para los bienes a trasladar (documentación, mobiliario y equipos).

  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 60020



### 3.1.3.6 PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE DE ACONDICIONAMIENTO

EL CONSULTOR debe sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.

Se debe considerar el presupuesto de los trabajos preliminares que sean necesarios, los del Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19, los Gastos generales y Programación de trabajos.

Contenido:

- Presupuesto de todas las especialidades
- Análisis de Precios Unitarios por partida Presupuestal y de cada especialidad.
- Fórmula Polinómica de todas las especialidades
  - ✓ Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
  - ✓ Conformación de Monomios
- Listado de insumos de todas las especialidades
- Planilla de metrados por partida presupuestal (consolidado de todas las especialidades)
- Desagregado de Gastos Generales
- Programación de trabajos PERT-CPM
- Cronograma Valorizado

## 3.2 PLANIFICACIÓN DE TRASLADO A LOCAL/ES TEMPORAL/ES

### 3.2.1. GENERALIDADES

EL CONSULTOR deberá considerar los permisos y seguros necesarios para el traslado de la documentación, equipos y mobiliario por todo el tiempo que tendrá en custodia los bienes en tránsito:

- Se debe considerar contar con Póliza de Seguros Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el personal que proceda al recojo de los documentos, equipos y mobiliario.
- Contar con la Póliza de Seguro de transporte, que cubra el valor de reposición de los bienes transportados en caso de siniestro. Esta póliza deberá ser efectiva antes del inicio del transporte<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> EL CONSULTOR deberá coordinar con LA ENTIDAD a fin de determinar el valor de los bienes a trasladar para que sea consignado como monto de la póliza de seguro.



JUAN CARLOS CHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 66200



- El consultor deberá considerar para el traslado de los documentos del Archivo General de la Nación, que ésta se realizará en dos fases o etapas:
- La primera fase comprenderá trasladar los documentos de los 04 locales del Archivo General de la Nación: el local de Palacio de Justicia, el de Pueblo Libre, el de Correo Central y el de Lince al/os local/es temporal/es.
- La segunda etapa será del local temporal a la nueva sede del Archivo General de la nación teniendo que considerar que se trasladarán directamente del/os local/es temporal/es a esta nueva Sede del AGN.
- EL CONSULTOR deberá prever las mejores condiciones para la elección del local que albergara temporalmente (03 años aproximadamente) a la Dirección de Archivo Intermedio (DAI), Dirección de Archivo Histórico (DAH) y la Dirección de Archivo Notarial (DAN), según lo señalado en el estudio del componente del Plan de contingencia del PI declarado viable.
- El local debe estar ubicados de preferencia en zonas urbanas de la ciudad de Lima y/o Callao, que tendrán que contar con estándares nacionales e internacionales de seguridad<sup>3</sup>, almacenaje, validación de documentos y todos aquellos que permitan que los documentos a trasladar y custodiar temporalmente estén a buen recaudo desde el inicio de la operación hasta su ubicación final en la nueva sede del Archivo General de la Nación.
- El local deberá contar con todos los servicios básicos de luz, agua, cable, internet, telefonía fija y otros que sean necesarios para tener a buen recaudo los documentos que pertenecen al Archivo General de la Nación.
- El local deberá estar alejados de los grifos, lugares donde fabrican y venden pirotecnia, lugares donde se almacenen gases, lugares de alto tránsito vehicular directo o lugares que pudieran exponer la documentación a custodiar.
- El local deberá contar espacios adecuados para la implementación de las zonas de almacenamiento, zona administrativa, zona de servicios higiénicos y una zona de máxima seguridad para la custodia de los documentos importantes para el AGN.
- EL CONSULTOR deberá evaluar la necesidad de efectuar la compra y habilitación de estanterías de ángulos ranurados o estructuras metálicas para contener los documentos por el periodo a ser resguardados en la etapa de transferencia en el archivo temporal. Es preciso señalar que deberán considerar

<sup>3</sup> Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, OSJAS 18001



*J. S. L.*  
**JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220



26,000 ML de documentos aproximadamente y tendrán que indicar el tamaño de los documentos a custodiar para prever el armado de las estanterías a la medida.

- EL CONSULTOR tendrá que considerar las cajas archiveras especiales, con las características, dimensiones y especificaciones que determine el AGN, para la conservación y preservación de los documentos, en forma suficiente para toda la documentación.
- El consultor tendrá que definir su plan de carga, donde deberá considerar los vehículos de carga necesarios para que se ejecute la transferencia de los documentos para las dos etapas del servicio, así mismo el consultor tendrá que solicitar los permisos municipales que correspondan con respecto a la mudanza, teniendo en cuenta que el consultor asumirá todos los costos directos e indirectos que ello genere..
- EL CONSULTOR deberá considerar todos los seguros necesarios para cubrir cualquier tipo de ocurrencia para con los documentos, con los vehículos que transportarán los documentos y con las personas que trasladaran los documentos y todos aquellos seguros que sean necesarios para el cumplimiento del servicio.
- EL CONSULTOR deberá considerar un sistema de validación de documentos con el fin de revisar y cotejar las existencias de documentos con la cuantificación alcanzada por los responsables de los documentos de las áreas, quienes deberán considerar su ubicación final de acuerdo a sus necesidades.
- EL CONSULTOR deberá considerar que el servicio sea realizado por personal especializado en archivos para que en una primera etapa puedan validar y cotejar la documentación existente para luego proceder a embalar utilizando los materiales necesarios considerando los lineamientos y procedimientos para el embalaje de los documentos y su conservación y proceder a colocarlos en sus respectivas unidades de almacenamiento para su traslado y ubicación en el ambiente temporal.
- EL CONSULTOR deberá considerar para el traslado de los bienes muebles del AGN dos fases, en donde la primera fase comprenderá recojer, trasladar, transportar y de ser el caso desmontar todos los bienes muebles de los locales de Pueblo Libre, Palacio de Justicia, Correo Central y Lince) al local/es temporal/es y en la segunda fase comprenderá recojer, trasladar, transportar y de ser el caso desmontar todos los bienes muebles de la DAI, DAH y DAN (local/es temporal/es al local definitivo, según lo señalado en el componente del Plan de Contingencia del PI declarado viable.
- EL CONSULTOR deberá considerar el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 6020



en el marco del COVID 19, considerando la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (IPERC).

### **3.2.2. COMISION DE TRASLADO DE AGN**

En la elaboración del Plan de Contingencia, EL CONSULTOR debe consignar que el AGN designe una Comisión que fiscalice el plan de traslado, embalaje de mobiliario y equipos según cronograma establecido.

La AGN conformará una Comisión que fiscalice el plan de traslado, embalaje de mobiliario y equipos según cronograma establecido por EL CONSULTOR, así mismo dará los lineamientos para seleccionar el lugar propuesto para la custodia temporal de los documentos, supervisar los trabajos de validación, embalaje, traslado transporte y ubicación y disposición final de los documentos desde su ubicación inicial, teniendo en cuenta que parte de la documentación será trasladada a un local temporal.

Así mismo darán las pautas para la utilización de los materiales a usar durante todo el desarrollo de la operación. Esta comisión dará todas las conformidades que el presente servicio requiera.

Se encargará de verificar:

- Documentos, mobiliario y equipos
- Que las cajas estén selladas, numeradas y rotuladas con el contenido
- Que el transporte garantice seguridad tanto en el traslado como en la entrega
- Recibir la documentación, mobiliario y equipos trasladados a su llegada al/los local/es temporales.

### **3.2.3. PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO DE DOCUMENTOS**

EL CONSULTOR efectuará la planificación de el traslado de todos los documentos de la Dirección de Archivo Notariales, Dirección de Archivo Histórico (DAH) y de Archivo Intermedio al/los local/es temporal/es definidos y acondicionados para su uso teniendo en cuenta lo siguiente:

EL CONSULTOR deberá considerar en el Plan que el encargado de realizar el traslado de la documentación deberá realizar el Diagnóstico e Inventario de toda la documentación a trasladar.



*[Handwritten signature]*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPACERO



EL CONSULTOR deberá considerar para esta parte del servicio, que se realizara el traslado de dos locales del Archivo General de la Nación al ambiente temporal, las medidas necesarias y utilizar los materiales recomendados por el AGN para el traslado de la documentación ya que por la antigüedad de estas pudieran estar muy frágiles o deterioradas o quizá siniestradas, debiéndose prever todas las acciones necesarias para realizar con extrema cautela el traslado de dicha documentación.

EL CONSULTOR deberá establecer un cronograma de trabajo para la validación, la revisión, el embalaje, traslado y transporte de los documentos hasta su disposición en las estanterías del ambiente temporal, en donde establecerá los tiempos a necesitar para realizar dichas actividades.

EL CONSULTOR deberá solicitar que el servicio deba establecer el sistema más idóneo para la revisión y validación de los documentos, teniendo en cuenta lo siguiente.

- Tendrá que contar con personal calificado con la suficiencia y el expertis necesario para ejecutar el presente trabajo, quienes deberán ser sensibilizados y capacitados sobre los tipos de documentos que van a manipular mientras dure su participación en el servicio, procurando tener cero riesgos al momento de su manipulación durante la verificación de contenidos, embalaje y traslados de los mismos. Estos especialistas guiaran los trabajos y una vez verificados los documentos e insertados en sus unidades de almacenamiento se cercioraran que éste llegue a la unidad móvil que trasportará dichos documentos.
- El personal deberá desarrollar la limpieza preliminar de los documentos a trasladar ya que estos pueden contar con agentes bacteriológicos o insectos que pueden afectar el desarrollo del servicio y al personal que va a manipular los documentos.
- Este personal deberá tener una especial atención en el traslado debido a la posible fragilidad de los documentos debido a su antigüedad e importancia como patrimonio documental de la nación.
- Por su naturaleza estos documentos históricos deben ser tratados como frágiles para su manipulación por eso deben contar con los materiales especiales y mínimos para su embalaje una vez verificados serán insertados en sus cajas especiales. Estas condiciones mínimas de materiales deben estar pautadas y/o aprobadas por el AGN de acuerdo a sus recomendaciones y necesidades.
- Se debe prever un acondicionamiento especial para el embalaje y traslado de los documentos especiales o más importantes del AGN.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SÁNCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 6020



### 3.2.3.1 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS ARCHIVOS EXISTENTES A SER TRASLADADOS

Mediante el presente se pretende establecer las pautas para una correcta planificación de la validación, diagnóstico, traslado y ubicación temporal y final de los documentos existente en la DAI (Dirección de Archivo Intermedio), Dirección de Archivo Histórico (DAH) y la DAN (Dirección de Archivos Notariales) del Archivo General de la Nación.

La ENTIDAD conformará una Comisión Supervisora para la etapa de elaboración del Plan en lo referente a la planificación del traslado de documentos.

El Plan debe considerar que el ejecutor deberá realizar el Diagnóstico e Inventario de la documentación previo al traslado de los documentos.

### 3.2.3.2 ALCANCE DEL SERVICIO

El diagnóstico requerido debe tener un carácter definitivo, y debe determinar cómo se realizaran los trabajos de validación, traslado, transporte y disposición final de los documentos del Archivo General de la Nación, para lo cual EL CONSULTOR debe validar la información alcanzada por LA ENTIDAD al inicio del servicio.

Deberá considerar cuando menos:

- Informe de evaluación y diagnóstico de los documentos a validar y trasladar y debe contar con el visto bueno de la comisión supervisora, de presentar alguna observación deberán evaluar su condición para prever su trabajo especializado.
- El diagnóstico debe detallar los tipos y formatos en los que se encuentran los documentos (discos, cd, microformas, papel, empastados, archivador, etc) para prever la logística para el traslado de la mudanza.
- Registro fotográfico de los documentos a trasladar y en especial de los documentos que presentaran inconvenientes para ayudar a evaluar su condición.



  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 6020



### **3.2.4. PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO DE EQUIPOS Y MOBILIARIO**

#### **3.2.4.1 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS EQUIPOS Y MOBILIARIOS**

Mediante este estudio básico se pretende determinar la tipología, cantidad, antigüedad, estado de funcionamiento y conservación del mobiliario y equipamiento existente en la DAI (Dirección de Archivo Intermedio), la DAN (Dirección de Archivos Notariales), DAH (Dirección de Archivo Histórico) y demás oficinas administrativas de la AGN. para lo cual EL CONSULTOR debe validar la información alcanzada por LA ENTIDAD al inicio del servicio y considerar en el Plan que el Ejecutor desarrolle el Inventario de equipos y mobiliarios

#### **3.2.4.2 CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE.**

El Acondicionamiento del local temporal se deberá basar en el suministro de equipamiento moderno y en número suficiente. Sin embargo el equipo y mobiliario existente en los locales de la DAI y DAN, DAH y demás oficinas administrativas de la AGN, podría ser recuperable, por lo que deberá ser debidamente identificado, cuantificado, codificado y evaluado, en cuanto a su antigüedad, ubicación, situación operativa y estado de conservación. Para dicho efecto, se deberá tener en consideración las siguientes pautas:

- Se evaluarán los equipos y el mobiliario de uso administrativo: Escritorios, sillas, mesas de reunión, sillones, armarios, estanterías, fotocopiadoras, computadoras, impresoras, escáneres, etc.
- Se evaluarán los equipos y el mobiliario de uso de almacén: Archivos, estantes, etc.

#### **3.2.4.3 ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

El diagnóstico requerido tiene carácter definitivo, y busca determinar las condiciones y características del mobiliario y equipamiento con el que cuenta la DAI, DAN, DAH y demás oficinas administrativas del AGN.

Deberá considerar cuando menos:



*[Handwritten signature]*  
 MARCO LOGICO CONSULTORES  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPAC 20



- Informe de evaluación y diagnóstico del mobiliario y equipamiento existente, recuperable y no recuperable, con visto bueno del funcionario o servidor responsable del mobiliario y equipamiento.
- Informe de justificación de los motivos por los que el mobiliario y equipamiento no se consideran recuperables para el acondicionamiento.
- Registro fotográfico del mobiliario y equipamiento representativos existentes, recuperables o no recuperables, y el entorno de los ambientes que los albergan.

#### 3.2.4.4 ESTUDIO DE EQUIPOS Y/O MOBILIARIO NUEVO

Se deberá tener especial cuidado de no duplicar el equipamiento y mobiliario nuevo considerado en el plan de contingencia al momento de ejecutar el proyecto definitivo del Archivo General de la Nación, ubicado en Av. Paso de los Andes N° 680 / Calle Isla. Hawaii N° 180, distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima.

Contenido técnico mínimo del informe de evaluación y diagnóstico:

- Generalidades
  - Antecedentes
  - Objetivo principal
  - Objetivo específico
- Evaluación y diagnóstico situacional integral del mobiliario y equipamiento existente
  - Informe de evaluación
  - Cuadro consolidado de relación de mobiliario y equipamiento.
  - Definición de la situación del mobiliario y equipamiento no recuperable
  - Justificación para considerar el mobiliario y equipamiento como recuperables o no
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos
  - Constancia de la evaluación integral realizada del mobiliario y equipamiento, firmada y sellada por la persona responsable o encargada.
  - Constancia de visita del profesional responsable
  - Adjuntar registro fotográfico de los principales ambientes más representativos con mobiliario y equipamiento.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 65200



**Entregable:**

Informe de diagnóstico del equipamiento y mobiliario existente de la DAI, DAN, DAH y demás oficinas administrativas del AGN.

**3.2.5. PLANIFICACIÓN DE LA MUDANZA**

El equipamiento identificado como equipamiento recuperable o regular; para ser utilizado en el establecimiento de uso temporal es el mínimo. Sin embargo, de acuerdo a los requerimientos de la AGN puede emplearse más equipamiento o mobiliario.

Se sugiere dar continuidad al plan de mantenimiento anual para asegurar la proyección de vida útil del equipamiento recuperable que va ser utilizado en el local temporal.

Dentro del estudio para la implementación del Plan de Contingencia también se considera el desarrollo de los planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, costos, presupuestos y demás documentos técnicos, que corresponden al traslado e instalación de la documentación, mobiliario y de los equipos requeridos para que el AGN continúe en operación.

Por ello, como parte del alcance del contrato, se deberá evaluar y seleccionar, en coordinación con la Comisión encargada que mobiliario y equipamiento será trasladado y emplazado en el local de contingencia, a fin de identificarlo y seleccionarlo.

Asimismo, el estudio deberá considerar el proyecto necesario para la distribución, el acondicionamiento y la instalación de dichos documentos, muebles y equipos.

**3.2.6. PRESUPUESTO DEL TRASLADO A LOCAL/ES TEMPORAL/ES**

EL CONSULTOR debe sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.

Se debe considerar la estructura de costos desgregada por trabajos (transporte e instalación), así como las medidas del Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPACCO



Contenido:

- Presupuesto de trabajos a considerar
- Análisis de Precios Unitarios

### 3.3 ESTUDIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL/LOS LOCAL/ES TEMPORALES

El objetivo del presente estudio es Implementar un programa de mantenimiento durante la estancia en el/los establecimientos de uso temporal.

Es necesario dar continuidad al plan de mantenimiento anual para asegurar la proyección de vida útil del equipamiento recuperable que va ser utilizado en el establecimiento del nuevo Archivo General de la Nación.

Se debe considerar en la Memoria Descriptiva del Estudio del acondicionamiento del/los local/es temporal/es que al finalizar los trabajos se entregue un juego completo de planos de las instalaciones.

Se debe contemplar la capacitación al personal de mantenimiento de dicho establecimiento sobre las Instalaciones y Equipos Instalados.

Es importante señalar la obligatoriedad que tiene EL CONSULTOR de presentar los cálculos justificatorios de diseño de los elementos, equipos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones.

#### 3.3.1. RELACIÓN DE TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Estudio del plan de Contingencia será elaborado teniendo en cuenta los siguientes criterios referidos al mantenimiento sostenido en el tiempo:

Se entenderá como mantenimiento, al conjunto coherente e interdisciplinario de acciones y políticas que contemplarán la operación de equipos electromecánicos, instalaciones eléctricas y sanitarias, mobiliario administrativo, proponiendo un proceso capaz de sostener el estado de funcionamiento original y de operación de los equipos, así como del inmueble. Tomará como base las indicaciones de los proveedores, los manuales técnicos, los estándares de rendimiento, las capacidades preesablecidas y las condiciones de operación.



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 6020



Los trabajos que se definan deberán realizarse con calidad, eficiencia y la adecuada selección de los materiales.

Es importante resaltar que todo trabajo no debe interrumpir las actividades del archivo, por lo que los trabajos deben programarse en los periodos no laborables. En casos excepcionales, la intervención podrá realizarse previniendo la seguridad de todas las personas involucradas.

### 3.3.1.1 Consideraciones sobre el Mantenimiento de los archivos

- El local debe tener los permisos municipales necesarios para su operatividad y que estos la deban tener asegurada por todo el tiempo que tendrá en custodia los documentos.
- Se debe contar con un plan de trabajo para la limpieza de los ambientes en donde se custodiara la documentación, por todo el tiempo que estará bajo su custodia, en donde utilizara los implementos, insumos y personal necesario para la respectiva limpieza del local.
- Se debe contar con un plan y/o protocolos a seguir en cuanto a las medidas de seguridad para el acceso al local como para el acceso a los documentos y dotar de una seguridad especial con cámaras de video vigilancia y con bóvedas especiales para con los documentos considerados importantes para el Archivo General de la Nación, esto será durante todo el periodo que dure la custodia de los documentos en el local.
- Se debe contar los procedimientos a seguir para prever y gestionar la fumigación y desratización periódicamente los ambientes asignados para la custodia de los documentos a fin de mitigar la posible aparición de bacterias o insectos o roedores, mostrando al término de estos los respectivos certificados de fumigación y desratización.

### 3.3.1.2 Consideraciones sobre el Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones Existentes

Dentro de los programas de conservación preventiva, que es necesario implementar en procura de garantizar el adecuado mantenimiento y conservación de la documentación de archivo, desde el momento de inicio de operaciones en el local temporal y hasta el término de uso del mismo, el seguimiento y control de las variables medio ambientales juega un papel fundamental y, articulado con otros programas como el de inspección y mantenimiento de instalaciones, saneamiento



JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIP 60220



ambiental, almacenamiento y atención y prevención de desastres, nos permite actuar sobre las causas del deterioro y prevenir así sus efectos sobre los bienes documentales.

Agentes como la humedad, la temperatura o la iluminación, generalmente actúan como catalizadores de la gran mayoría de las reacciones químicas que se generan al interior de los materiales y aceleran los procesos de deterioro inherentes a ellos. Por ello se debe velar por el buen estado de los edificios y áreas donde se custodian o almacenan los archivos, realizando inspecciones periódicas y adelantando oportunamente las reparaciones a que haya lugar para evitar deterioro de la infraestructura y demás elementos del conjunto.

#### a) Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo es una actividad destinada a evitar gastos mayores en los edificios, especialmente en aquellos casos donde se han realizado grandes inversiones. Busca prevenir que se den fallas y deterioros en las estructuras, cuyo costo de reparación es más elevado una vez que se presentan. También el mantenimiento preventivo busca alargar la vida útil de las obras civiles, y mejorar aspectos como la estética y salubridad de las edificaciones.

El objetivo del mantenimiento preventivo es evitar que se produzcan fallas tempranas en los elementos que componen un edificio. Las edificaciones pueden llegar a su vida útil esperada si se les brinda mantenimiento de forma adecuada, por tanto, es el principio fundamental en que se basa el mantenimiento preventivo. Es además el más recomendable, dado que trata de llevar una planificación integral que pueda hacer una asignación de recursos (mano de obra, materiales, etc.) adecuada para conservarlo en buen funcionamiento.

#### b) Alcance

EL CONSULTOR deberá proponer un programa o plan de mantenimiento donde se considere un proceso de inspecciones rutinarias y sistemáticas, además de realizar algunas correcciones menores que prevengan un acelerado deterioro del inmueble.

El mismo deberá comprender los siguientes sistemas:

- Paredes y acabados.
- Cielos, pisos, techo y red pluvial.
- Puertas y ventanas.

  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPACCO



- Red de agua potable.
- Grifería y loza sanitaria.
- Red sanitaria.
- Instalación eléctrica y de cableado estructurado.
- Barandillas, rejas y persianas
- Sistemas de Climatización (ventilación mecánica, aire acondicionado y calefacción).
- Sistemas eléctricos y telecomunicaciones.

#### c) Estructura del Plan de Mantenimiento Preventivo

EL CONSULTOR deberá establecer procedimientos normalizados para administrar las acciones, ya sean preventivas o correctivas del inmueble, con el propósito de atender mejor las necesidades que presentan los elementos componentes de la edificación. Para que el plan sea efectivo, debe ser continuo. El comportamiento de los sistemas del edificio y equipo deben ser monitoreados y documentados continuamente. Los registros de mantenimiento proporcionan continuidad y dirección.

Para desarrollar efectivamente el plan de mantenimiento EL CONSULTOR deberá establecer los criterios para la selección de la estructura organizativa (administrador, jefe de mantenimiento, etc.) del mantenimiento de las instalaciones a ser ocupadas temporalmente, quienes deben ser personal experimentado, responsable y con criterio suficiente para desarrollar dicho plan.

El primer paso para plantear adecuadamente un plan de mantenimiento de un edificio es conocer su uso y los elementos con que está compuesto. Durante esta etapa es importante obtener, los planos actualizados, así como los registros de las reparaciones realizadas si se tuviera registro de ello o si se han realizado. Esto permitirá al CONSULTOR tener una idea del comportamiento de la estructura durante su periodo de uso. Este estudio preliminar puede indicar qué elementos de la estructura están deteriorándose y con qué frecuencia. Además puede revelar cómo se han venido tratando las fallas conforme éstas han aparecido. Una buena aproximación para empezar un plan de mantenimiento es rectificar los problemas (si los hubiera) causados por defectos de diseño y construcción. Se sugiere realizar una inspección final del proyecto una vez terminado, en busca de identificar aquellos elementos que tienen una degradación potencial arriba de la normal y realizar las modificaciones necesarias.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPCC 10



El propósito de hacer esto es realizar las reparaciones que permitan corregir las fallas y el deterioro avanzado de los sistemas que lo componen:

■ Instalaciones exteriores (patios y jardines)

- Red de agua potable (revisar posibilidad filtraciones, humedad en suelo o muros)
- Revisar goteos, filtraciones y facilidad de accionamiento de:
  - ✓ Llaves de jardín, válvulas, grifos y bebederos
  - ✓ Estanques de agua y sus mecanismos
  - ✓ Paneles solares
- Red de desagüe y alcantarillado (revisar escurrimiento)
- Cámaras de desagüe (revisar limpieza, escurrimiento)
- Tapas de cámaras (revisar si están dañadas, trizadas o quebradas)
- Tanques Sépticos (revisar estado de colmatación)
- Pozos negros (revisar estado de colmatación)
- Trampas de grasas (revisar niveles)
- Revisar que el estado de funcionamiento del equipo de bombeo sea el adecuado, de lo contrario llamar al técnico para que lo repare.
- Mantenimiento de Pozos de Puesta a Tierra, cada 12 meses.
- Mantenimiento de sistemas de accionamiento y control de motores de equipos de bombeo de agua y desagüe, bomba contra incendio.
- Mantenimiento de sistema de control y accionamiento, equipamiento mecánico, equipamiento eléctrico de protección del grupo electrógeno, cada 6 meses.

■ Instalaciones interiores

- Tuberías de agua potable (revisar posibilidad de filtraciones, humedad en muros o pisos)
- Llaves de paso (revisar filtraciones, goteos y funcionamiento)
- Descargas de alcantarillado (revisar escurrimiento y obstrucciones)
- Piletas (revisar limpieza, escurrimiento y rejillas)
- Artefactos sanitarios (revisar filtraciones, fijaciones y funcionamiento)
- Grifería (revisar filtraciones, goteos y funcionamiento)
- Sumideros y desagües (revisar limpieza y obstrucciones)
- Calentadores (revisar filtraciones y funcionamiento)
- Mantenimiento del Tablero de Distribución, verificación de funcionamiento de interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales, cada 1 año.
- Mantenimiento de artefactos de alumbrado, verificación de encendido de luminarias, cada 6 meses.



- Limpieza de placas de tomacorrientes e interruptores con trapo seco.
  - Verificación de instalaciones conexiones en tomacorrientes, procurando evitar utilizar el mismo enchufe como toma eléctrica para varios aparatos, no utilizar múltiples.
  - Mantenimiento de Sistema de Control y Sistema Mecánico de Ascensor, cada 6 meses.
  - Mantenimiento de sistemas de accionamiento y control de motores de equipos de extractores e inyectores, cada 6 meses.
  - Mantenimiento de sistemas de accionamiento y control de motores de equipos de aire acondicionado de unidades condensadoras y evaporadoras, cada 6 meses
  - Mantenimiento de conexiones, tuberías y válvulas de gas, verificación de presión, cada 6 meses.
  - Mantenimiento de equipos de alumbrado de emergencia, verificación de estado de conservación de baterías y reflectores y/o luminaria de emergencia, cada 6 meses
  - Central telefónica
  - Switches
  - Paneles de alarma
  - Grabadores de vídeo
  - Servidores de equipos de control de acceso y marcadores
  - Y otros equipos que EL CONSULTOR considere como críticos
- Se debe prever La limpieza y desinfección de las instalaciones
  - Se debe prever la limpieza del tanque que se debe realizar como mínimo anualmente.

### 3.3.2. GARANTÍAS

Se debe considerar las garantías para todos los equipos considerados como críticos de un mínimo de tres (03) años, esto se deberá complementar con los mantenimientos preventivos y/o correctivos según lo defina EL CONSULTOR y además definir la cantidad de mantenimientos que se debería considerar anualmente, por el tiempo de garantía de los equipos críticos.

### 3.3.3. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DEL/OS LOCAL/ES TEMPORALES

EL CONSULTOR debe sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.



Se debe considerar el presupuesto de los trabajos que sean necesarios, se debe adjuntar un cronograma de trabajos.

Contenido:

- Presupuesto de trabajos a considerar
- Análisis de Precios Unitarios
- Cronograma de trabajos a ejecutar

### 3.4 PLANIFICACIÓN DEL TRASLADO A EDIFICACIÓN NUEVA DE LA AGN

#### 3.4.1. PLANIFICACIÓN DE TRASLADO DE DOCUMENTOS

Una vez concluida la construcción del local para el Archivo General de la Nación, se procederá al traslado de los documentos que se ubicaron en el/los local/es temporal/es para lo cual se deberá considerar los siguiente:

- EL CONSULTOR deberá considerar todas las previsiones del caso para un correcto desarrollo de actividades de validación para el recojo de los documentos del ambiente temporal.
- EL CONSULTOR debe considerar las mismas pautas para el traslado de documentos que en la fase inicial que fue hacia el/los local/es temporal/es.
- Se debe considerar que los documentos trasladados a la nueva sede del AGN, se procederá al proceso de desembalaje hasta los repositorios finales de acuerdo a lo dispuesto por el AGN.
- El proceso de desembalaje de las cajas que contienen los documentos, se debe realizar de manera prolija a efectos de mantener intactos los documentos que ellas contienen.
- Se tendrá que tener en cuenta el sistema de validación empleado por EL CONSULTOR para realizar sus trabajos, siguiendo sus esquemas y signación propuestas y aprobadas por el AGN. Esto servirá para una correcta revisión de acuerdo a la secuencia dada para su posterior ubicación en sus repositorios finales.
- Se debe considerar también las medidas del Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19.



Handwritten signature and official stamp of the Ministerio Civil, QIP 2229.



### **3.4.2. PLANIFICACIÓN DE TRASLADO DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS**

Corresponde a EL CONSULTOR determinar qué equipos (recuperables y no recuperables) del local temporal continuarán funcionando en el local nuevo del AGN, estableciendo entonces un Cronograma de Traslado de Equipamiento, en el cual se establezca el número de viajes y el orden en que van a ser trasladados los equipos y mobiliarios. Por ello, se deberá evaluar y seleccionar, en coordinación con el AGN, que mobiliario y equipamiento será trasladado y emplazado en el nuevo local, a fin de identificarlo y seleccionarlo.

#### **3.4.2.1 ACCIONES A SEGUIR PARA EL TRASLADO:**

A fin de proceder al traslado del equipamiento y mobiliario de manera segura y oportuna se recomienda seguir las siguientes acciones:

Se Conforme una comisión para el traslado de los bienes al establecimiento de uso temporal. Esta comisión será definida por el AGN.

Se debe asegurar que las ubicaciones de cada equipo así como las conexiones suministro eléctrico, agua, desagüe, gas, vapor etc., se encuentren listas antes de trasladar los equipos.

Antes del traslado todo el equipamiento y mobiliario debe estar completamente limpio y desinfectado, correctamente preparado para su traslado, embalado y desinstalado si corresponde. Si existiera algún equipo cuyo desmontaje y reinstalación podría afectar el buen funcionamiento y/o garantía de venta se debe encargar esta tarea al vendedor del bien o empresa especializada.

La reinstalación ubicación y puesta en servicio de cada equipo o mobiliario deberá ser supervisada por la comisión de traslado de equipos y mobiliario.

Se debe prever Implementar un programa de mantenimiento antes del traslado y también durante su estancia en el establecimiento hasta su uso final.

### **3.4.3. PRESUPUESTO PARA EL TRASLADO A LA AGN**

EL CONSULTOR debe sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.



Se debe considerar la estructura de costos desgregada por trabajos (transporte e instalación), así como las medidas del Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición en el trabajo en el marco del COVID 19.

Contenido:

- Presupuesto de trabajos a considerar
- Análisis de Precios Unitarios

### 3.5 ENTREGA FINAL DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Para la entrega Final EL CONSULTOR adjuntará los siguientes documentos:

- Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Inversión Pública durante la Fase de Inversión (Componente Plan de Contingencia).
- Estudio del Plan de Contingencia completo con firmas y Sellos de los profesionales responsables.

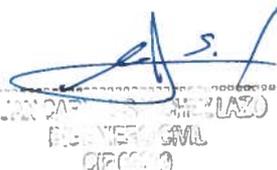
La presentación de los volúmenes, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

Se adjuntará 01 juego original y 02 copias, así como los archivos digital nativo y escaneado con firmas.

## 4. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR puede ser persona Natural o Jurídica, y podrá participar individualmente ó en Consorcio, con RNP debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado como:

- Consultor de Servicios en General.



- EL CONSULTOR deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE EL CONSULTOR no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el Capítulo de Inhabilitados para Contratar con el Estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 4.1 EXPERIENCIA DE EL CONSULTOR

- Se considerará la experiencia de servicios en general en los últimos 10 años computados a la fecha de presentación de Propuesta.
- Deberá tener una experiencia mínima de 1.5 veces el valor referencial en la elaboración y/o supervisión y/o ejecución de proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificaciones similares al objeto de contratación.

##### Se consideran edificaciones similares a:

- Edificios de Bibliotecas especializadas
- Hospitales y/o Clínicas
- Archivos Generales
- Museos
- Sede Principal o Institucional de entidad pública y/o privada
- Entidades Bancarias y/o Financieras.
- Infraestructura Educativa: Universidades, Colegios, Institutos,
- Edificios administrativos y/o de oficinas
- Centros comerciales de área construida mayores a 20,000 m2

**No se considerarán como “trabajos similares”:** establecimientos penitenciarios, locales comunales, postas médicas, auditorios, edificio para



viviendas, cercos perimétricos, infraestructura vial, veredas, parques, losas deportivas, asfaltado de pistas, túneles, obras portuarias, puentes, carreteras, obras de saneamiento, obras de electrificación, canales, presas, reservorios, defensas ribereñas y todas aquellas que no implican "edificación".

### **Acreditación de experiencia de EL CONSULTOR:**

La experiencia en elaboración de expedientes técnicos se acreditará con:

- Copia simple de contratos y su respectiva acta de recepción y conformidad, o
- Copia simple de contratos con la resolución de liquidación de corresponder, o
- Copia simple de contratos acompañada de cualquier otra documentación emitido para el cliente de la cual se desprenda, de manera fehaciente, que esta fue concluida; en este supuesto, dicha documentación también deberá consignar el monto total del contrato,
- Copia del Testimonio de Convenio de Consorcio o Contrato de Consorcio, en el caso de contratos ejecutados en consorcio, para acreditar el porcentaje de participación. Asimismo, se aplicará al monto total actualizado del contrato terminado, el porcentaje de participación que tuvo el postor.

## **4.2 RECURSOS HUMANOS A PROPORCIONAR**

EL CONSULTOR debe contar con el personal clave, profesional y de apoyo, que conformen el equipo consultor multidisciplinario altamente especializado y de experiencia necesario, para cada especialidad, donde el **arquitecto** se encuentre altamente calificado y con experiencia en diseño y/o elaboración y/o supervisión y/o ejecución de proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificaciones similares.

La elaboración del Plan de Contingencia estará liderado por el **Arquitecto** que será el Coordinador General, el mismo que será responsable del desarrollo y calidad del Plan.

Bajo la responsabilidad y coordinación del Coordinador General se conformará los equipos de trabajo para el desarrollo de los productos a entregar, los que podrán estar compuestos por el siguiente personal de apoyo: Profesionales, Técnicos u otro recurso humano que amerite incorporar.



Cant.	Cargo / Especialidad	Profesión	Requisito Técnico Mínimo
1	<b>Coordinador General</b>  (A tiempo completo)	Arquitecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado, con un mínimo de siete (07) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en arquitectura y/o coordinador en el diseño y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación similares al objeto de la convocatoria.</li> <li>• Será el representante del contratista, durante el plazo de elaboración del Plan de Contingencia.</li> </ul>
1	<b>Archivo</b>  (A tiempo completo)	Archivística y Gestión Documental ó Historia ó Bliotecología ó Ciencias de la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado, Bachiller o egresado en la especialidad con un mínimo de tres (03) años de experiencia en archivos</li> <li>• Acreditar cursos y/o diplomado y/o especialización en digitalización de documentos de archivos como mínimo 20 hrs.</li> </ul>
1	<b>Estructuras</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado, con un mínimo de siete (07) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en estructuras en el diseño y/o elaboración y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general</li> </ul>
1	<b>Instalaciones Sanitarias</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones sanitarias en el diseño y/o elaboración y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02)</li> </ul>



Cant.	Cargo / Especialidad	Profesión	Requisito Técnico Mínimo
			proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.
1	<b>Instalaciones Eléctricas</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Electricista ó Ingeniero Mecánico Electricista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones eléctricas en el diseño y/o elaboración y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.</li> </ul>
1	<b>Instalaciones Electro-Mecánicas</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Mecánico ó Ingeniero Mecánico Electricista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en instalaciones mecánicas en el diseño y/o elaboración y/o revisión y/o supervisión como mínimo de un (01) proyecto y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.</li> </ul>
1	<b>Redes de Cableado Estructurado y Data</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Electrónico ó Sistemas ó de Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en diseño y/o revisión y/o supervisión en análisis y diseño de redes de cableado estructurado como mínimo de un (01) proyecto y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.</li> </ul>



  
 [Illegible text and stamps]



Cant.	Cargo / Especialidad	Profesión	Requisito Técnico Mínimo
1	<b>Especialidad de Seguridad Integral &amp; Automatización</b> (Safety I Security / Incendios BMS)  (A tiempo parcial)	Ingeniero Electrónico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia en materia de diseño y/o revisión y/o supervisión en seguridad Integral y Automatización (Comportamiento del fuego, administración de humos, evacuación, resistencia estructural al fuego, security (protección) y Automatización) como mínimo de (01) proyecto y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.</li> </ul>
1	<b>Costos y Presupuestos</b>  (A tiempo parcial)	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado, con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista en costos y presupuesto en la elaboración y/o revisión y/o supervisión con un mínimo de dos (02) proyectos y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación en general.</li> </ul>
1	<b>Seguridad</b>  (A tiempo parcial)	Arquitecto ó Ingeniero Civil ó carrera afín	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado y colegiado, con un mínimo de cinco (05) años de experiencia profesional en temas de su especialidad a partir de su colegiatura.</li> <li>• Acreditar su experiencia como especialista y/o evaluador y/o supervisor en seguridad con un mínimo de un (01) proyecto y/o expedientes técnicos de servicios de acondicionamientos y/o mantenimientos y/o adecuación y/o remodelación de edificación similares al objeto de la convocatoria.</li> </ul>

**Nota:**

- Se consideran como elaboración de expedientes similares a las señaladas en el numeral 4.1
- Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONSULTOR deberá contar con personal de apoyo, que considere necesario para el desarrollo de la consultoría.



- Los gastos que ocasione la participación de profesionales especialistas, personal técnico de apoyo (asistentes, digitadores, dibujantes, secretaria, etc.) y otros recursos humanos que amerite para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, se encuentran incluidos por el proveedor al momento de elaborar su propuesta.

**Acreditación de experiencia de los profesionales:**

Deberá contar además con los profesionales y técnicos de apoyo suficientes para el dibujo, digitalización y modelamiento de los planos.

Para todos los profesionales que corresponda deberán estar colegiados y habilitados<sup>4</sup> en sus respectivos colegios profesionales. En caso de obtener la buena pro, de existir algún profesional cuyo título profesional sea emitido en el extranjero. Estará obligado a inscribirse en el colegio profesional que corresponda en el Perú y que sea equivalente a la profesión a la que postula lo cual deberá acreditar a la suscripción del contrato.

La experiencia profesional del personal propuesto se podrá acreditar con Copia simple de grado profesional y currículum vitae y a partir de su colegiatura.

Acreditación de experiencia mínima del profesional propuesto:

- Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o
- Constancias o
- Certificados o
- cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. Las declaraciones juradas no serán válidas.

Cuando se presenten certificados o constancias emitidos por el postor o alguno de los consorciados del postor, o para acreditar la experiencia similares, se deberá además presentar algún otro documento que acredite fehacientemente que el

<sup>4</sup> La acreditación de la Habilitación Profesional será requerida por la Entidad en el momento efectivo que inicie la participación de profesionales.



profesional intervino como especialista (conforme a lo indicado en el numeral 1.17.1).

En caso de acreditarse periodos superpuestos para el cómputo del tiempo de experiencia, sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

## 5. FORMA DE PAGO DE LA CONSULTORIA

### 5.1 ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD, a solicitud de EL CONSULTOR entregará en calidad de adelanto directo, hasta el treinta por ciento (30%) del monto contractual correspondiente a esta etapa, contra entrega de la Carta Fianza de Garantía, emitida por institución autorizada de primer orden y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, válida por el plazo contractual y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad.

La Garantía del Adelanto Directo será en forma de Carta Fianza Bancaria solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática sin beneficio de excusión al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD a nombre de EL CONSULTOR.

La Garantía será renovable trimestralmente por un monto equivalente al saldo pendiente de amortización.

La solicitud, y garantías del adelanto directo para la etapa de elaboración del Expediente Técnico, deberán ser presentadas dentro de los ocho (8) días calendario siguientes de suscrito el contrato.

La cancelación del adelanto se realizará dentro de los siete (7) días calendario, posteriores a la presentación de la Carta Fianza.

La amortización del adelanto será proporcional a los pagos indicados en el siguiente ítem, verificándose se amortice en su totalidad al culminar el estudio.

### 5.2 POR ENTREGABLES

El pago a EL CONSULTOR por los entregables efectuados, sólo será procedente contra prestación aprobada.

Para la procedencia del pago correspondiente, deberá contarse con el V°B° de LA ENTIDAD.



  
 UCO. INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
 JUAN CARLOS CHEVALAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPCE-3



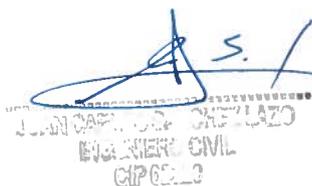
Dicho pago se efectuará en CINCO (05) partes, que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, según el siguiente detalle:

Entregable	Detalle	Plazos* (días calendario)	Condición Cuando se cumplan las siguientes condiciones:	Forma de Pago
1	Selección del/los Local/es Temporal/es y acondicionamiento	53	A la Conformidad de LA ENTIDAD del Entregable 1	30% del Valor total del Monto Contratado
2	Planificación de Traslado a Local/es provisional/es	47	A la Conformidad de LA ENTIDAD del Entregable 2	20% del Valor total del Monto Contratado
3	Estudio de Operación y Mantenimiento de/los Local/es Temporal/es	12	A la conformidad de LA ENTIDAD de los Entregables 3 y 4	30% del Valor total del Monto Contratado
4	Planificación de Traslado a Edificación Nueva de la AGN	12		
5	Entrega Final de Plan de Contingencia	5	A la Aprobación de LA ENTIDAD del Plan de Contingencia	20% del Valor total del Monto Contratado

\*El plazo no considera los periodos considerados para las observaciones, implementación de observaciones, conformidades y/o aprobación de la ENTIDAD.

### 5.3 REAJUSTE DE LOS PAGOS

NO aplica fórmula de Reajuste



## 6. APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES Y CONFORMIDAD DE LA CONTRATACIÓN

- **APROBACIÓN DEL ESTUDIO DEL PLAN DE CONTINGENCIA:** la otorgará LA ENTIDAD, Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura, mediante acto resolutivo.
- **CONFORMIDAD DEL ENTREGABLE:** será la Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 – Ministerio de Cultura, previo informe técnico sustentatorio del Coordinador designado.
- **CONFORMIDAD TÉCNICA DEL ENTREGABLE:** será otorgada por el Coordinador de la UE008 designando, quien será el responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR, recomendando su conformidad a la UE008.

Para la revisión y conformidad de los documentos técnicos correspondientes a cada Entregable se aplicará el siguiente procedimiento:

- EL CONSULTOR presentará la documentación completa en mesa de partes de la Unidad Ejecutora N° 008, compaginada, foliada, legible, debidamente sellada y firmada por cada profesional responsable. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- Toda la documentación que formule EL CONSULTOR se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
- LA ENTIDAD revisará los documentos presentados, verificando su calidad tanto en contenido y forma, así como el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente documento y en las normas aplicables a la materia que se contrata.
- No se considerará como oficialmente cumplido el entregable si EL CONSULTOR, al presentar su entregable omite el desarrollo o la presentación de alguno de los documentos exigidos, bajo responsabilidad exclusiva de este. En ese supuesto, LA ENTIDAD se reserva el derecho de no revisar el contenido de la documentación, pudiendo RECHAZAR la documentación, devolviéndola y



*[Handwritten Signature]*  
 JUAN CARLOS CHEZLAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 (CPCC)



considerándola COMO NO PRESENTADA. El plazo de ejecución seguirá en curso, hasta que se cumpla con la presentación de la documentación completa.

- Recibidos los documentos técnicos por LA ENTIDAD, estos serán derivados al coordinador designado, a fin de que proceda con la verificación de la existencia de los documentos, su revisión, evaluación y calificación de cumplir con la documentación mínima exigida, levantamiento de observaciones.
- LA ENTIDAD, sólo después de verificar el cumplimiento de los requisitos de contenido y de forma y, de verificar la subsanación o corrección definitiva de las observaciones, otorgará la conformidad técnica respectiva.
- No se otorgará la conformidad técnica al entregable, si existe alguna observación no subsanada, así la mayoría de estas cuenten con la aprobación.

Previo a la culminación de las etapas de los Entregables se ha previsto la realización una Mesa de Trabajo entre Consultor y LA Entidad en la que:

- Se revisará que los documentos estén de acuerdo con las normas contenidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones y demás normas reglamentarias que regulan los aspectos que lo contienen.
- En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente. EL CONSULTOR, se obliga y compromete a rectificar a su costo. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por EL CONSULTOR.
- De existir observaciones de forma o fondo, o ambas, estas quedarán consignadas en un Pliego de Observaciones, y de haber anotaciones en documentos y planos, estos serán escaneados y adjuntados al Pliego, para que EL CONSULTOR implemente las correcciones o subsanaciones dentro del plazo correspondiente.
- EL CONSULTOR contará, para subsanar las observaciones, con el plazo definido para tal fin en cada etapa. Este plazo se computa desde el día siguiente a la fecha en que se realiza la mesa de trabajo.
- Para la subsanación de las observaciones del Entregable EL CONSULTOR deberá presentar una nueva versión de la documentación por mesa de partes de LA ENTIDAD, incorporando las correcciones del caso.



*[Handwritten signature]*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPCCO



- EL CONSULTOR no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones aflidas.
- El procedimiento se repetirá hasta que la totalidad de las observaciones haya quedado levantada y se pueda otorgar la conformidad técnica definitiva.

## 6.1 ÁREA ENCARGADA DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

La Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales es la responsable del monitoreo técnico del servicio para lo cual designará un profesional Coordinador.

### 6.1.1. RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES

Al iniciar el servicio la Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales, debe designar al Coordinador responsable de monitorear el servicio.

Antes de iniciar y hasta finalizar el servicio, EL CONSULTOR deberá realizar todas las coordinaciones técnicas con la Unidad Ejecutora N° 008: Proyectos Especiales a fin de garantizar la correcta ejecución del servicio, caso contrario, EL CONSULTOR será responsable ante cualquier eventualidad al inicio y durante la ejecución de los trabajos.

Es responsabilidad del Coordinador de la ENTIDAD, el coordinar directamente con EL AGN a fin de absolver y/o alcanzar cualquier información que requiera EL CONSULTOR, así como contar con el informe previo favorable a los entregables remitidos por EL CONSULTOR, para poder emitir su Informe con la Conformidad Técnica sustentado dentro de los plazos establecidos a fin de que LA ENTIDAD emita la Conformidad correspondiente.

## 6.2 PENALIDADES

La penalidad es un castigo pecuniario aplicable a EL CONSULTOR por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará todas las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley y en el Reglamento.



*[Handwritten Signature]*  
 JUN CARLOS ROZAS  
 INGENIERO CIVIL  
 OPCLLO



Las penalidades no son condonables, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán ejecutadas en los pagos a cuenta o en la liquidación del contrato. En ese orden de ideas, la resolución del contrato, cualquiera sea la causal que la motive, no impide o suspende la aplicación de las penalidades a las que se haya hecho merecedor EL CONSULTOR.

### 6.2.1. PENALIDAD POR MORA

Todo retraso injustificado en la entrega total de la documentación exigida en cada entregable, que exceda los plazos otorgados, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva; salvo casos debidamente sustentados por EL CONSULTOR y autorizados por LA ENTIDAD, de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento<sup>5</sup>.

En caso de atraso por causas imputables a EL CONSULTOR en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, se aplicarán penalidades por mora según lo dispuesto en los artículos 161° y 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El monto máximo de la penalidad equivale al **Diez Por Ciento (10%)** del monto contractual vigente, y en caso de llegar a este tope, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato según lo establecido en el artículo 165° del mencionado Reglamento.

La penalidad por mora se aplicará en todas las oportunidades en que se incurra en atraso, hasta el monto máximo indicado. Para dicho efecto, se aplicará la fórmula de cálculo siguiente:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Dónde:

$F = 0.25$  para plazos mayores a sesenta (60) días.



<sup>5</sup> Último párrafo del Art. 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: 'se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.



  
 JUAN CARLOS SÁNCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 12200



Monto = Monto contratado vigente (Del Rubro penalizado), expresado en Soles.

Plazo = Plazo de ejecución contratado vigente (Del Rubro penalizado), expresado en días calendario.

### 6.2.2. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163° del referido Reglamento, se establecen penalidades de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<b>Cambio de Personal</b> En caso culmine la relación con tractual entre EL CONSULTOR y el personal ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	LA ENTIDAD le aplica EL CONSULTOR una penalidad de una (1) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe de EL COORDINADOR desaprobando el cambio, la penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
2	<b>Inasistencias a reuniones</b> Las inasistencias de algún profesional especialista o del Coordinador General del Estudio propuesto a las reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD.	La penalidad será de una (1) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de tres (3) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONSULTOR deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe de EL COORDINADOR, la penalidad será descontada del pago del entregable en curso.

**NOTAS:**



*[Handwritten Signature]*  
 JUAN CARLOS GONZALEZ  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 112



- Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, o en su defecto, en la liquidación final del contrato de Consultoría del servicio o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
- Los descuentos por las infracciones son acumulativas, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado (10% del monto del contrato actualizado).
- Serán eximidos de penalidad, los siguientes casos:
  - Por fallecimiento del profesional
  - Por enfermedad que impide la participación del profesional en la consultoría o discapacidad temporal o permanente, sustentado con certificado médico que podrá ser verificado por LA
  - ENTIDAD.
  - Despido del profesional por disposición de LA ENTIDAD.
- Excepcionalmente y de manera justificada EL CONSULTOR puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado. En estos casos, se aplicarán los criterios y procedimiento establecido en el presente documento.

### 6.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

- Considerando el carácter de "Reservado" que tendrán los trabajos que serán ejecutados con la documentación técnica materia de la consultoría. EL CONSULTOR se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba o elabore, debidamente archivada y custodiada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas en eventuales actos subversivos, vandálicos o delincuenciales de cualquier tipo que ponga en riesgo la integridad del establecimiento, del personal que labore en él, o del público que lo frecuente.
- Concluido el servicio EL CONSULTOR, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación "reservada" o "confidencial" que le haya sido proporcionada por LA ENTIDAD.
- La documentación técnica que elabore EL CONSULTOR para LA ENTIDAD pasa a ser automáticamente propiedad del Ministerio de CULTURA y del Archivo General de la Nación. No obstante, es plenamente aplicable al proyecto materia de la consultoría, los alcances establecidos en el decreto Legislativo N° 822- Ley



  
 JUAN CARLOS GONZALEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIPCELO



sobre el Derecho de Autor, según su art. 5º, inciso "g" e "i". Es también aplicable el alcance del Capítulo IV: de las Obras Arquitectónicas de la citada norma legal.

## 6.4 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

EL CONSULTOR asume el compromiso irrenunciable de absolver todas las observaciones y consultas que se puedan presentar durante la ejecución del servicio. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al estudio se refiere, incluidas las etapas previas, durante y post traslado al/los local/es provisional/es.

EL CONSULTOR será responsable de la calidad ofrecida, por errores, deficiencias o vicios ocultos, la cual podrá ser reclamada por la ENTIDAD por un plazo de tres (3) años contados a partir de la conformidad dada por la ENTIDAD al servicio ejecutado, de acuerdo con lo estipulado en Ley de Contrataciones del Estado

## 6.5 OTRAS CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

### 6.5.1. REQUERIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR

Antes del inicio de sus actividades, EL POSTOR ganador de la Buena Pro deberá coordinar con LA ENTIDAD y presentar su Plan de Trabajo, conteniendo un Cronograma de Reuniones Semanales, las mismas que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto, bajo responsabilidad del Gerente del Proyecto..

#### 6.5.1.1 DOCUMENTOS ESCRITOS

Por cada especialidad: Memoria descriptiva, Especificaciones técnicas, Memoria de Cálculo, Metrados sustentados por cada partida con la planilla respectiva y con los gráficos explicativos que se requieran. Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y Formula Polinómica en S-10 para Windows, Programación de ejecución de trabajos, Calendario Valorizado, Diagrama de Barras tipo Gantt. EL CONSULTOR debe presentar las especificaciones técnicas por cada partida, siendo el fiel reflejo de los materiales indicados en los planos.



### 6.5.1.2 FORMATOS:

Los originales serán en papel "Bond" de 80 grs. como mínimo, color blanco, membretes de la firma contratada, tamaño "A-4" (210 x297 mm) o múltiplos según el caso. Todos los originales llevarán la firma de EL CONSULTOR y del responsable de la especialidad correspondiente, al margen de la hoja. Para cada expediente, presentará un (01) original y dos (02) copias (salvo indicación expresa), en pioner blanco formato A-4, con índice u hoja de contenido y la presentación por especialidades. La impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o Inyección (cartucho de tinta) o sistema láser. Se utilizará Software de aplicación Microsoft Word para Office. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray).

### 6.5.1.3 DOCUMENTOS GRÁFICOS

- Planos básicos y de detalle por cada especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/100, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se consideren previa coordinación con LA ENTIDAD.
- Formatos: Los originales se presentarán en papel tipo Bond y en formatos "A" (ISO/DIN) debiendo EL CONSULTOR proponer AL SUPERVISOR el tamaño del formato final de entrega, procurando guardar correspondencia de presentación entre especialidades. Se presentarán un juego completo de los planos originales y dos juegos completos de copias de papel Bond de 80 gr. mínimo, nítidas, doblados en formato A4 convenientemente foliados, firmadas y selladas por EL CONSULTOR y por el profesional responsable del diseño respectivos. Los planos deberán ser presentados en medio magnético (CD), grabados en archivos con extensión DWG en AUTOCAD.

### 6.5.1.4 MODELO

Características modelo virtual en Revit o similar

- Formato de archivo rvt
- Utilizar como mínimo el software Autodesk Revit 2012 o similar.
- Modelado del levantamiento arquitectónico del/os local/es temporal/es.
- El levantamiento de la nube de puntos (LOD 300) debe ser desarrollado de tal manera que sirva para el diseño de las adecuaciones y/o remodelaciones.



JUAN CARLOS GARCÍA CHEZ LAZO  
INGENIERO CIVIL  
CIPCCO



Características modelo virtual en Naviswork.

- El modelo de Naviswork será importado del archivo Revit o similar del proyecto, o vinculado al archivo.
- Realizar la compatibilización de interferencias entre especialidades y arquitectura.

## 6.6 RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA

EL CONSULTOR, al finalizar esta etapa del contrato habrá entregado el Plan de Contingencia, que permite trasladar la documentación, personal, mobiliario y equipos desde los locales existentes (Sede Pueblo Libre, Correo Central, Palacio de Justicia y Lince) al/los local/es Provisional/es y finalmente al nuevo Edificio materia del Proyecto de inversión denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RESGUARDO Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL ARCHIVISTICO DE LA NACION DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN - SEDE PUEBLO LIBRE, DISTRITO PUEBLO LIBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA", CU N° 2233917.



## ANEXO 01

### CONSIDERACIONES BIM PARA EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

#### 1 INTRODUCCIÓN

En concordancia con los principios de Eficacia y Eficiencia, Enfoque de gestión por resultados se ha visto conveniente el uso de la metodología BIM (Building Information Modeling) para la ejecución del presente proyecto en la fase de levantamiento arquitectónico de los locales existentes.

Esta metodología sustentada en la construcción virtual de un modelo tridimensional 3D, en lugar de la elaboración de planos en 2D por parte de los especialistas, aporta fuertemente eficiencia, economía y transparencia al proceso, permitiendo identificar los problemas que comúnmente ocurren en obra, en la etapa de la elaboración del Estudio Definitivo en el proceso la construcción virtual, evitando de esta manera errores de integración.

La metodología BIM comprende una serie de reglas de organización, comunicación, colaboración y concurrencia

Los Planos, metrados y demás documentación es generada por el sistema a partir del modelo.

#### 2 OBJETIVO

El objetivo de estos documentos es establecer una plataforma base de trabajo para agilizar el levantamiento del/los local/es existente/s utilizando la metodología BIM.

##### 2.1 OBJETIVO GENERAL

El empleo de la Metodología BIM persigue los siguientes Objetivos Generales

- Reducir los tiempos de ejecución del levantamiento arquitectónico en comparación a los procesos tradicionales.
- **Asegurar la constructibilidad de los proyectos**, utilizando el modelado BIM desde el levantamiento de la edificación existente.
- **Optimizar el diseño**, de manera que se obtenga el mejor diseño posible tanto a nivel funcional como económico.



## 2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Entre los principales objetivos específicos se encuentran:

- Obtener un modelo BIM de Estado Actual – LOD 300 de las edificaciones existentes de las áreas expositivas indicadas a fin de que el CONSULTOR pueda utilizarlo como base para la generación posterior del acondicionamiento.

## 3 REQUISITOS DEL MODELO

### 3.1 ELEMENTOS DEL MODELO:

Para poder cumplir con las expectativas de alcance y usos del modelo antes planteados, los elementos a modelar incluirán por lo menos:

ESPECIALIDAD	OBJETOS ELEMENTOS	NIVEL MIN DE DETALLE
Arquitectura	Barandas	LOD-300
	Carpintería	LOD-300
	Escaleras	LOD-300
	Falso Cielos	LOD-300
	Mamparas	LOD-300
	Muro Cortina	LOD-300
	Tabiquería	LOD-300
	Pisos	LOD-300
	Puertas	LOD-300
	Ventanas	LOD-300
Estructuras	Escaleras	LOD-300
	Cimientos	LOD-300
	Columnas	LOD-300
	Losas	LOD-300
	Placas	LOD-300
	Rampas	LOD-300
	Vigas	LOD-300
	Tarrajeo	LOD-300
Equipamiento	Equipamiento Fijo	LOD-300
	Área de Influencia	LOD-300
	Equipamiento Móvil	LOD-300
Instalaciones Contra Incendios	Aspersores	LOD-300
	Gabinetes	LOD-300
	Equipos	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Sumideros	LOD-300



ESPECIALIDAD	OBJETOS ELEMENTOS /	NIVEL MIN DE DETALLE
	Trampas	LOD-300
	Válvulas	LOD-300
Instalaciones de Aire Acondicionado	Dámper	LOD-300
	Difusores	LOD-300
	Equipos	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Rejillas	LOD-300
	Termostatos	LOD-300
Instalaciones de Automatización y Seguridad Integral	Cajas de Paso	LOD-300
	Dispositivos de Alarma Contra Incendios	LOD-300
	Dispositivos de Seguridad	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Sensores	LOD-300
	Switches	LOD-300
	Tableros	LOD-300
Instalaciones de Comunicaciones y Data	Cajas de Paso	LOD-300
	Dispositivos de Comunicación	LOD-300
	Dispositivos de Data	LOD-300
	Dispositivos de Telefonía	LOD-300
	Equipos	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Switches	LOD-300
	Tableros	LOD-300
Instalaciones de Renovación de Aire	Dámper	LOD-300
	Difusores	LOD-300
	Equipos	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Rejillas	LOD-300
	Sensores	LOD-300
Instalaciones Eléctricas	Cajas de Paso	LOD-300



*[Handwritten Signature]*  
 JUAN CARLOS CHEZLAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 4220



ESPECIALIDAD	OBJETOS ELEMENTOS /	NIVEL MIN DE DETALLE
	Dispositivos Eléctricos	LOD-300
	Equipos	LOD-300
	Interruptores	LOD-300
	Montantes	LOD-300
	Luminarias	LOD-300
	Redes Principales	LOD-300
	Redes Secundarias	LOD-300
	Switches	LOD-300
	Tableros	LOD-300
	Tomacorrientes	LOD-300
	Instalaciones Sanitarias	Aparatos Sanitarios
Equipos		LOD-300
Montantes		LOD-300
Redes Principales		LOD-300
Redes Secundarias		LOD-300
Válvulas		LOD-300

Las unidades de trabajo serán como sigue:

TIPO	UNIDAD	REDONDEO
Distancia	Metros (m)	Dos decimales (x.xx)
Área	Metros cuadrados (m <sup>2</sup> )	Dos decimales (x.xx)
Volumen	Metros cúbicos (m <sup>3</sup> )	Dos decimales (x.xx)
Ángulos	Grados decimales (°)	Un decimal (x.x)
Pendientes	Porcentaje (%)	Un decimal (x.x)

### 3.2 NIVEL DE DESARROLLO – LOD

El Nivel de Desarrollo o LOD por sus siglas en inglés describe los requisitos mínimos que los diferentes elementos del Modelo BIM deberán de incluir. El LOD varía de acuerdo al uso que se le quiere dar al Modelo, es por ello importante determinarlo antes de desarrollar un Modelo BIM.

En el caso del modelo de Levantamiento, se considera un Nivel de Desarrollo como mínimo LOD 300, considerando que es un modelo de elementos verificados en el sitio.

Para el presente proyecto, se definirán el LOD 300 Cuando el Elemento BIM y/o Modelo BIM es una representación gráfica y no gráfica verificada en la obra finalizada,



*[Handwritten Signature]*  
 ING. CARLOS CHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 12345



en términos de tamaño, forma, ubicación, cantidad y orientación (es decir, el Elemento Modelado fue implementado durante la construcción).

### 3.3 DATA:

El modelo deberá tener la data correspondiente a los siguientes Parámetros mínimos, a requerimiento de la Entidad

Elementos	Parámetros mínimos	
	Modelo Estado Actual	Modelo Proyecto
<b>Habitaciones (Rooms)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre (según lo informado en el sitio)</li> <li>Número (en orden de acceso, iniciando al ingreso de la instalación, y por nivel)</li> <li>Ocupación (número de usuarios, según lo encontrado en el sitio)</li> <li>Acabado de paredes &lt;Wall Finish&gt; (según lo encontrado en el sitio)</li> <li>Acabado de pisos &lt;Floor Finish&gt; (según lo encontrado en el sitio)</li> <li>Acabado de Cielos Rasos &lt;Ceiling Finish&gt; (según lo encontrado en el sitio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre (según el Programa presentado por la Entidad)</li> <li>Número (en orden de acceso, iniciando al ingreso de la instalación, y por nivel)</li> <li>Ocupación (número de usuarios, según Programa presentado por la Entidad)</li> <li>Acabado de paredes &lt;Wall Finish&gt; (según el Programa presentado por la Entidad)</li> <li>Acabado de pisos &lt;Floor Finish&gt; (según el Programa presentado por la Entidad)</li> <li>Acabado de Cielos Rasos &lt;Ceiling Finish&gt; (según el Programa presentado por la Entidad)</li> </ul>
<b>Escaleras (stairs)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material de acabado</li> </ul>	
<b>Falsos Cielos (Ceiling)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material</li> <li>Código en TYPE MARK</li> <li>Modulación y código incluidos en el nombre del tipo (ej. FCR01-2x4)</li> </ul>	
<b>Mamparas (Door, curtain wall)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código en TYPE MARK (ej. M01, M02...)</li> <li>El código y las dimensiones deberán estar incluidas en el nombre del Tipo. (ej. M01 210 x 220)</li> </ul>	
<b>Muros y tabiques (Wall)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espesor y código incluidos en el nombre de tipo (ej. W01 25)</li> <li>Código en TYPE MARK</li> </ul>	
<b>Pisos (Architectural Floor)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material de acabado</li> <li>Código en TYPE MARK</li> <li>Material de acabado y código deberán estar incluidos en el nombre del tipo (ej. PT01 cerámico 30 x 30)</li> </ul>	
<b>Puertas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código en TYPE MARK (ej. P01, P02...)</li> </ul>	



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 6020



Elementos	Parámetros mínimos	
	Modelo Estado Actual	Modelo Proyecto
(door)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El código y las dimensiones deberán estar incluidas en el nombre del Tipo. (ej. P01 90 x 210)</li> </ul>	
Ventanas (window)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código en TYPE MARK (ej. V01, V02...)</li> <li>El código y las dimensiones deberán estar incluidas en el nombre del tipo (ej. V01 60 x 60, V02 60 x 120)</li> </ul>	
Techos (Roof)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acabado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material</li> <li>Acabado</li> </ul>
Losas (Structural Floor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generic + espesor (donde sea posible)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Material</li> <li>Código en TYPE MARK.</li> <li>El código, material y espesor deben estar incluidos en el nombre del Tipo (ej. L01 concreto 20, L02 madera 5)</li> </ul>
Vigas (structural framing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generic + dimensiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código en TYPE MARK</li> <li>Material</li> <li>El código, material y dimensiones deben estar incluidos en el nombre del Tipo (ej. V01 concreto 20 x 50, V02 madera 10 x 25)</li> </ul>
Luminarias (lightning fixtures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código en TYPE MARK</li> <li>El código debe estar incluido en el nombre del tipo</li> </ul>	
Interruptores y Tomacorrientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenciados por Embutidos o adosados</li> <li>Código en TYPE MARK</li> <li>El código debe estar incluido en el nombre del tipo</li> </ul>	

## 4 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### 4.1 MODELO BIM DE LEVANTAMIENTO POR NUBE DE PUNTOS

#### 4.1.1. NUBE DE PUNTOS Y FOTOGRAMETRÍA.

Sin ser limitativos ni excluyentes, deberá contener como mínimo:

- Instantáneas 2D
- Instantáneas 360°
- Recorrido virtual



*[Handwritten Signature]*  
 Juan CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 65200



- Nube de Puntos a color con margen de error de 1% y tolerancia de  $\pm 5$  mm
- Vista de Planta de fotogrametría

#### 4.1.2. MODELO BIM DE ESTADO ACTUAL

- Se entregará los modelos BIM definidos en la Reunión de Lanzamiento, tanto en formato nativo como en IFC. - Nivel de desarrollo LOD 300.
- Los Juego de planos 2D de levantamiento generados desde el modelo BIM e impresos, Memorias Descriptivas, especificaciones técnicas, metrados y demás estarán debidamente firmados y sellados por el Profesional Responsable.

#### 4.1.3. ALCANCES DEL MODELO DE ESTADO ACTUAL

El modelo deberá permitir la siguiente etapa del servicio, por lo que debe:

- Ser Editable
- Estar compuesto por elementos nativos del software de acuerdo con las categorías encontradas y aplicables a la edificación levantada (columnas, muros, vigas, puertas, bandejas, etc.)
- Contener información paramétrica coherente y relevante con los objetivos del modelo incluyendo lo indicado en el punto 6 (DATA) del título V (Requisitos del Modelo).
- Ser la única fuente de información del levantamiento, tanto en 3D como en 2D. Los planos 2D, tablas de conteo, y posibles metrados a futuro deberán poder salir directamente del modelo.
- LA ENTIDAD será propietario de la nube de puntos, los Modelos BIM y la documentación generada a partir de éstos, estando prohibido el uso y difusión de algún dato sin autorización expresa.

#### 4.1.4. USOS DEL MODELO

- **Análisis:** El modelo podrá ser analizado en función a su geometría básica, asoleamiento, funcionalidad arquitectónica y posibilidades de rediseño a nivel de Proyecto Básico.
- **Diseño:** El modelo podrá ser utilizado como base de diseño para remodelaciones o ampliaciones, por lo que los elementos deberán ser modelados de acuerdo con las características constructivas encontradas en el levantamiento. Los elementos serán modelados ambiente por ambiente donde se requiera, como en el caso de Falsos Cielos (por ambiente), Pisos (por ambiente), Muros (por nivel), columnas (por nivel), etc.



*Juan Carlos Sánchez Lazo*  
 JUAN CARLOS SANCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 60020



- **Tablas:** El modelo podrá ser utilizado para generar tablas de metrados y conteos de acuerdo con las características de lo encontrado (elementos visibles). Utilizar tipos de acuerdo con las características de los elementos encontrados (puertas, ventanas, pisos, etc.)

#### 4.2 ESPECIALIDADES A MODELAR:

Para el correcto desarrollo del proyecto se modelarán todas las especialidades involucradas en el proyecto, entre las que se consideran:

- **Arquitectura**
  - Interiores
  - Mobiliario
  - Iluminación
- **Estructuras**
  - de Concreto
  - Metálicas
  - de Madera
- **Instalaciones Eléctricas**
  - Energía Eléctrica
  - Telefonía y Comunicaciones
- **Instalaciones de Aire Acondicionado & Calefacción\***
- **Instalaciones Sanitarias**
  - Agua Potable
  - Desagüe
  - Tratamiento de desagüe
  - Instalaciones Contra Incendio
  - Instalaciones de Gas Derivadas de Petróleo\*

Instalaciones de Sistemas Especiales\*

---

\* De ser necesario, en casos específicos



  
 JUAN CARLOS SÁNCHEZ LAZO  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP 62220

