



**Junta de Protección Social**



# **ADQUISICIÓN DE ESPACIO FÍSICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA JUNTA DE PROTECCIÓN SOCIAL EN EL ÁREA METROPOLITANA CC. "CASA NUEVA"**

**DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

**PROYECTO ESTRATÉGICO**

Acuerdo de Junta Directiva JD-060 del 28 de enero del 2019

Ing. Rosángela Campos Sanabria  
Ing. Maureen González Cambronero

**12 - agosto - 2019**

## ÍNDICE

<b>1. NOMBRE DEL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE ÁREAS DEL EDIFICIO: .....</b>	<b>15</b>
<b>DISTRIBUCIÓN BASE: .....</b>	<b>16</b>
<b>3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>18</b>
<b>4. OPTIMIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BASE .....</b>	<b>21</b>
4.1 Primera etapa: Construcción de edificio anexo.....	21
4.1.1 Costos aproximados.....	23
4.1.2 Tiempo estimado.....	27
4.2 Segunda etapa: Reforzamiento estructural y actualización de los sistemas electromecánicos.....	28
4.2.1 Costos aproximados.....	29
4.2.2 Tiempo estimado.....	32
4.3 Análisis integral de la optimización de la situación base .....	32
4.3.1 Costo aproximado.....	33
4.3.2 Tiempo estimado.....	34
4.3.3 Oportunidad.....	34
4.3.3.1 <i>Legal</i> .....	34
4.3.3.2 <i>Técnica</i> .....	34
4.3.3.3 <i>Apoyo Profesional</i> .....	35
4.3.4 Ventajas y Desventajas .....	37
<b>5. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1 ALTERNATIVA 1. Compra de terreno y construcción de edificio.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1.1 Primera Fase. Compra de lote.....</b>	<b>39</b>
5.1.1.1 <i>Costo aproximado</i> .....	39
<b>5.1.2 Segunda Fase. Construcción de nuevo edificio .....</b>	<b>43</b>
5.1.2.1 <i>Costos aproximado</i> .....	43

5.1.3	Análisis integral de la <b>ALTERNATIVA 1</b> .....	50
5.1.3.1	<i>Costo aproximado</i> .....	50
5.1.3.2	<i>Tiempo estimado</i> .....	51
5.1.3.3	<i>Oportunidad</i> .....	52
5.1.3.3.1	<b>Legal</b> .....	52
5.1.3.3.2	<b>Técnica</b> .....	53
5.1.3.3.3	<b>Apoyo profesional</b> .....	53
5.1.3.4	<i>Ventajas y desventajas</i> .....	55
5.2	<b>ALTERNATIVA 2.</b> Compra de terreno y construcción de edificio mediante modalidad “llave en mano”.....	56
5.2.1	Costo aproximado.....	56
5.2.2	Tiempo estimado.....	57
5.2.3	Oportunidad.....	58
5.2.3.1	<i>Legal</i> .....	58
5.2.3.2	<i>Técnica</i> .....	59
5.2.3.3	<i>Apoyo profesional</i> .....	59
5.2.3.4	<i>Ventajas y desventajas</i> .....	61
5.3	<b>ALTERNATIVA 3.</b> Compra de edificio y su acondicionamiento.....	62
5.3.1	<b>Primera Fase.</b> Compra de inmuebles.....	63
5.3.1.1	<i>Costo aproximado</i> .....	64
5.3.2	<b>Segunda Fase.</b> Acondicionamiento de edificios.....	71
5.3.2.1	<i>Costo aproximado</i> .....	72
5.3.3	<b>Análisis Integral de la ALTERNATIVA 3</b> .....	77
5.3.3.1	<i>Costo aproximado</i> .....	77
5.3.3.2	<i>Tiempo estimado</i> .....	78
5.3.4	Oportunidad.....	79
5.3.4.1	<i>Legal</i> .....	79
5.3.4.2	<i>Técnica</i> .....	80
5.3.4.3	<i>Apoyo profesional</i> .....	80



# Junta de Protección Social



5.3.5	Ventajas y desventajas.....	82
<b>6.</b>	<b>SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN .....</b>	<b>83</b>
6.1	Análisis de las alternativas en función del costo aproximado .....	83
6.2	Análisis de las alternativas en función del tiempo estimado.....	84
6.3	Análisis integral de las alternativas.....	85
<b>7.</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>86</b>
7.1	Objetivo general .....	86
7.2	Objetivos específicos .....	86
<b>8.</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>87</b>
8.1	Mejora del clima y cultura organizacional .....	87
8.2	Fortalecimiento de la imagen institucional .....	88
8.3	Mejorar e innovación de tecnologías:.....	88
<b>9.</b>	<b>VINCULACIÓN CON POLÍTICAS, PLANES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO .....</b>	<b>89</b>
<b>10.</b>	<b>DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA .....</b>	<b>92</b>
10.1	Fijación de límites geográficos.....	92
<b>11.</b>	<b>BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>97</b>
11.1	A nivel institucional.....	97
11.2	A nivel público.....	97
11.3	A nivel país .....	98



## Junta de Protección Social



### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

- Institución responsable del proyecto: Junta de Protección Social.
- Localización geográfica: área metropolitana (10km a la redonda del actual Edificio de la JPS).
- Objetivo general: El objetivo general del proyecto dar una solución viable a los problemas que enfrenta actualmente el personal de la JPS en cuanto al espacio físico donde se encuentran en éste momento, en el cual se incluyan energías limpias y conceptos verdes, que permita albergar a todas las dependencias de la Junta de Protección Social según su estructura promoviendo la eficiencia del recurso humanos.

**Nombre:**

Adquisición de espacio físico para las instalaciones de la Junta de Protección Social en el área metropolitana.



## Junta de Protección Social



## 2. ANTECEDENTES

La Institución fue constituida como Junta de Caridad, por decreto XXV aprobado el 3 de julio de **1845** por la Cámara de Representantes y el 18 de julio de ese mismo año por la Cámara de Senadores.

En **1845** se autorizó al Ejecutivo para establecer en el Estado una lotería pública, esto mediante el decreto LVI del 31 de diciembre de 1845, sin embargo, fue hasta el 7 de junio de **1885** cuando se realizó el primer sorteo de lotería.

En el año **1977** se inauguró el Edificio Central (también conocido como edificio principal) de la Junta de Protección Social (JPS).

Dada la antigüedad del edificio y los eventos sísmicos ocurridos (principalmente los terremotos de Alajuela y de Limón) es que, en octubre del **2002** se contrató un Estudio de Vulnerabilidad Sísmica del Edificio Central de la JPS, el cual fue realizado por la firma Miguel Cruz y Asociados, LTDA Ingeniería Estructural, en dicho estudio se señala que el edificio presenta irregularidades estructurales que puede poner en riesgo a los usuarios.

Por otra parte, en el año **2005** la Comisión Institucional de Salud Ocupacional en su Informe No. 01-2005 de fecha 28 de marzo, denominado "*Posibles factores de riesgo en algunas áreas de trabajo de la Junta de Protección Social de San José*", recopila información de los espacios del Almacén, Archivo Central, Gerencia General, Dirección Financiera Contable, Departamentos de Mercadeo, Planificación, Servicios Generales, Mantenimiento, Seguridad, Imprenta, Acción



## Junta de Protección Social



Social, Auditoría, Revisión y Control, Recursos Humanos, Proveeduría, Informática, Asesoría Legal, Sección de Cajas (Depto. Tesorería), Bodega de Tesorería (Área del sótano), Sección de Ingresos, Auditorio y Piso Mezzanine; en las cuales por medio de la necesidad de contar con un plan de emergencias actualizado, se considera que el peso de materiales de desecho y el equipo que se ha sustituido, aunado a otros factores, incrementa el peso del edificio y a su vez los riesgos en relación con sus deficiencias de índole estructural.

Otro aspecto encontrado relevante es el hacinamiento en el que laboran algunos funcionarios de la institución, donde, aunque hay áreas más comprometidas que otras, la situación es general a nivel institucional.

Siguiendo la misma línea y en virtud del vencimiento de la vida útil del **sistema eléctrico**, la Administración, en el año **2006** contrató el rediseño de dicho sistema, elaborado por Ingeniero Luis Mc.Crae.

También, en el año **2006** y a sugerencia del INS se contrató el rediseño del **sistema mecánico de supresión de incendios** (de acuerdo a la normativa vigente), elaborado por el Ingeniero Eduardo Armijo Carvajal.

A partir del 18 de febrero del año **2009** y a través del Diario Oficial La Gaceta N° 34, Alcance N° 9, la Asamblea Legislativa decretó la Ley # 8718 denominada, *“Autorización para el cambio de nombre de Junta de Protección Social de San José a Junta de Protección Social”*.



## Junta de Protección Social



Mediante acuerdo JD-337, correspondiente al artículo II), de la sesión extraordinaria N° 11-2010 celebrada el 15 de julio del **2010** donde la Junta Directiva aprobó como uno de sus objetivos estratégicos:

*“1.6.2 Implementar una estructura organizativa ágil, eficiente y ajustada a los cambios del entorno competitivo y lineamientos legales, con la finalidad de atender en forma competitiva y novedosa los procesos que se deriven de la aplicación de los demás aspectos estratégicos institucionales.”* Plan Estratégico Institucional, Período 2010-2014.

A partir de ahí, las áreas técnicas son las encargadas de llevar a cabo las funciones sustantivas, con la finalidad de brindar los bienes y servicios de la Institución y las áreas administrativas deben dar soporte o apoyo al área técnica para que realice sus labores en forma eficaz y eficiente.

Después de todo ese proceso, mediante oficio DM-434-12 del 16 de julio del **2012** y PRES-242-2012 del 24 de julio de **2012** se aprueba la Propuesta de Reorganización Integral.

Por disposición de la Junta Directiva en el año **2015** se procedió al cierre de las sucursales, lo cual conllevó a la migración de personal al edificio central de la JPS, agravando el problema existente de hacinamiento.

Dados los esfuerzos institucionales, anteriormente mencionados para llevar a cabo las mejoras al edificio central de la JPS, se realizaron contrataciones de asesorías en diferentes áreas con el fin de realizar los anteproyectos, diseños, presupuesto y

la correspondiente inspección durante la ejecución de las obras. Estas contrataciones corresponden a:

Descripción	Contratista	Año de contratación
Reforzamiento Estructural	Heriel S.A.	2005
Sistema Eléctrico	Ing. Andrés Morales	2011
Sistema Supresor de Incendios	Ing. Eduardo Armijo	2012
Gestor ambiental	Geocad Estudios Ambientales S.A.	2013

Al no contar la JPS con recurso técnico profesional y por la magnitud del proyecto se determinó en el año **2012** la necesidad de contratar una empresa que administrara el proyecto, por lo que se promueve una licitación pública y se contrata la empresa SERPROCO S.A.

En el año **2013** se aprueba por parte de la Junta Directiva el cartel de licitación pública que se publica en el Diario Oficial La Gaceta y en la página electrónica de la Institución. En enero de **2014** se realiza la apertura y se reciben dos ofertas. Luego de los estudios técnicos, legales y financieros se adjudica dicha licitación a



## Junta de Protección Social



la empresa Estructuras S.A. con un plazo de entrega de 12 meses para la ejecución del Reforzamiento Estructural del edificio central de la JPS.

Para mejorar el estado del edificio central, se obtuvo como resultado la posibilidad de invertir en una **nueva infraestructura**, para lo cual en el año **2015** se contrató a la firma de ingeniería Jorge Lizano y Asociados S.A, para validar desde el punto de vista técnico legal los diversos estudios realizados para determinar si se procede con una opción que implicaba el Reforzamiento del Edificio, así como la viabilidad de construir un nuevo edificio dentro del complejo institucional.

El análisis técnico legal realizado por dicha firma, concluye que:

*“en definitiva la opción más conveniente para los intereses de la Junta de Protección Social, y en aras el uso eficiente de los recursos públicos, es la construcción de un edificio anexo que logre integrar todos los servicios en el mismo complejo actual de la institución y luego se proceda con el reforzamiento estructural y obras complementarias del edificio de la sede central actual. Esto evitaría el alto costo de alquileres temporales que supondría hacer el proyecto de reforzamiento solamente.”*

Al respecto la Junta Directiva mediante acuerdo JD-946 correspondiente al artículo V), inciso 4) de la sesión ordinaria 45-2015 celebrada el 14 de diciembre del **2015**, en inciso d), establece:

*“El área de Arquitectura e Ingeniería se abocará a trabajar en la licitación para el nuevo edificio y el reforzamiento estructural del actual.”*



## Junta de Protección Social



En el año **2016**, además, la Junta Directiva mediante acuerdo JD-975 correspondiente al artículo V), inciso 7) de la sesión ordinaria 36-2016 celebrada el 26 de setiembre del 2016, establece:

*“Se acoge la recomendación emitida por la Gerencia General mediante el oficio GG-2733-2016 de fecha 21 de setiembre del 2016, así como por Planificación Institucional, según oficio PI-398 del 16 de setiembre del 2016 y se dispone **dejar en suspenso el registro ante el Banco de Proyectos de Inversión Pública de MIDEPLAN, del proyecto de reforzamiento del edificio principal de la JPS.***

*Se solicita a la señora Presidenta de Junta Directiva gestionar ante MIDEPLAN la certificación correspondiente, con la finalidad de incorporarlo al Presupuesto Ordinario 2017.”*

Por tanto, en el 2016 se inicia por parte del Departamento de Servicios Administrativos, con el levantamiento de las áreas requeridas para solventar las necesidades de la Institución, ésta distribución estuvo a cargo del Ingeniero Gilberto Chacón Sarmiento, quien realizó los planos de arquitectónicos del edificio anexo.

Actualmente, la Institución cuenta con una estructura organizacional, la cual es aprobada mediante acuerdo JD-1281 correspondiente al artículo I) de la sesión extraordinaria 28-2016, celebrada el 23 de diciembre del **2016**, que en lo conducente dice:

*“Se aprueba la Reorganización Parcial de la Junta de Protección Social, presentada por el equipo de trabajo establecido para tal fin según acuerdo*



## Junta de Protección Social



*JD 071 de la sesión extraordinaria 03-2016, liderado por la MSc. Delia Villalobos Álvarez, Presidenta de Junta Directiva...”.*

Posteriormente es aprobada por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), mediante oficio DM-343-17 del 29 de mayo del **2017**, lo que modifica, tanto los procesos, la estructura organizacional, las funciones y responsabilidades por lo que se hace necesario adecuar la infraestructura a los múltiples cambios y es cuando surge nuevamente, el tema del hacinamiento.

Es a partir de esta realidad física que el proyecto surge, ya que, a causa del hacinamiento, se generan situaciones de riesgo tanto para los usuarios del edificio central como para los colaboradores que allí laboran.

En la actualidad, la Junta de Protección Social cuenta en su sede central con la siguiente infraestructura a saber:

Bloques	Ubicación	Área construida (m <sup>2</sup> )	Descripción
BLOQUE A: Edificio Comercial	Frente a Calle 20	4.900	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edificio Central.</li><li>• Construido en 1977.</li><li>• 250 funcionarios.</li></ul>

Bloques	Ubicación	Área construida (m <sup>2</sup> )	Descripción
BLOQUE B: Auditorio	Frente a Calle 20, contiguo al Edificio Central.	311	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usado exclusivamente para transmisión de sorteos y sala de grabación.</li> <li>• Construido en 1980.</li> <li>• Capacidad para 60 personas</li> <li>• Se realizan los programas de la Rueda de la Fortuna y los sorteos de Lotería Nacional, Lotería Popular, Tiempos digitales y Lotto.</li> </ul>
BLOQUE C: Edificio Directivo	Costado este de la propiedad.	1.420	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construido en 2014.</li> <li>• 22 funcionarios.</li> <li>• Oficinas de la Junta Directiva.</li> </ul>
BLOQUE D: Edificio de Producción	Costado sur de la propiedad.	1.900	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construido en 1980.</li> <li>• 45 funcionarios.</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Oficinas administrativas para producción de loterías.</li> </ul>
BLOQUE E: Edificio Administrativo	Costado este de la propiedad.	2.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construido en 1980.</li> <li>• 25 funcionarios.</li> <li>• 2 niveles.</li> <li>• Oficinas de apoyo logístico y administrativo.</li> </ul>

También existe infraestructura de la institución desconcentrada, que alberga aproximadamente 50 colaboradores de las siguientes dependencias administrativas:



## Junta de Protección Social



- Edificio de Administración de Camposantos, situado al frente del Cementerio General, donde trabajan los compañeros de: Administración de Camposantos, el Departamento de Contabilidad y Presupuesto y la Unidad de Inspectores. Área de construcción = 1.238 m<sup>2</sup>.
- Edificio de la Unidad de Transportes, situada al costado Este del Cementerio General. Área de construcción = 126 m<sup>2</sup>.
- Complementan esta red física funcional unidades que se ubican en inmuebles alquilados como el Almacén Institucional y una bodega, situados en Barrio Pitahaya, donde se resguardan diferentes bienes de la institución.

Actualmente las instalaciones de la JPS abarcan un área aproximada de **11.895 m<sup>2</sup>** para personal administrativo, operativo y servicio al cliente.

Con la Junta Directiva entrante en el Gobierno del señor Carlos Alvarado Quesada, se pronuncia el acuerdo JD-060 correspondiente al capítulo VI), artículo 24) de la Sesión Ordinaria 05-2019 celebrada el 28 de enero del 2019, el punto 5. se lee de la siguiente manera:

*“5. Construcción del edificio de la JPS.*

*Metas:*

<i>Lograr la compra del terreno durante el 2019.</i>
<i>Diseño y trámites de permisos y demás 2020.</i>
<i>Iniciar construcción de edificio 2021.</i>



## Junta de Protección Social



*\*\* Este es un esfuerzo institucional.*

*\*\* La GAF deberá desarrollar cuales son las estrategias para cumplir con las 3 metas.*

*\*\* La Presidencia y la Junta Directiva junto con la GG deberá establecer los mecanismos para lograr la compra del terreno indicado.”*

En el Oficio JPS-JD-SJD-142-2019 del 26 de febrero de 2019 se integran las comisiones con el fin de dar seguimiento a los objetivos específicos, donde se indica:

*“COMISION EDIFICIO*

*Luis Diego Quesada Varela*

*Arturo Ortiz Sánchez*

*Julio Canales Guillén*

*Olman Brenes Brenes*

*Rosángela Campos Sanabria”*

Mediante el acuerdo JD-221 correspondiente al Capítulo IV), artículo 13) de la Sesión Ordinaria 18-2019 celebrada el 25 de marzo de 2019, que en lo conducente dice:

La Junta Directiva ACUERDA:

*“a) En razón de que se solicitó a la Gerencia General buscar un terreno para construir las instalaciones de la JPS, se estima importante que, en caso de no encontrarse un terreno adecuado, se opte también por buscar un edificio que se adapte a las necesidades de la institución y que se ajuste al Plan Nacional de Descarbonización.*



## Junta de Protección Social



*Responsable: Gerencia General*

*Plazo de cumplimiento: 01 de junio de 2019*

*b) De la misma forma se le solicita a la Comisión de Edificio trabajar en los requerimientos que se necesitarían para tener unas instalaciones adecuadas y definir los criterios en ese sentido.*

*Infórmese a la Comisión de Edificio”.*

Mediante el oficio GG-GAF-SA-366-2017 del 27 de setiembre del 2017, el Departamento de Servicios Administrativos envía a la Gerencia Administrativa Financiera y al Departamento de Recursos Materiales el documento técnico con las especificaciones del nuevo edificio anexo, de las cuales se mencionan las siguientes:

### **DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE ÁREAS DEL EDIFICIO:**

Para el planteamiento preliminar del espaciamiento requerido por la Institución se consideró lo siguiente:

- Las normas establecidas en el Código Urbano.
- El Reglamento de Construcciones.
- Plan Regulador correspondiente.
- Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios del Benemérito Cuerpo de Bomberos.
- Normas NFPA, la ley 7600 y su reglamento.

### DISTRIBUCIÓN BASE:

- Área de estacionamiento: para un mínimo de 230 vehículos (incluye espacios regulares, espacios de motocicletas y bicicletas, espacios para personas con discapacidad), los cuales se prevé distribuir de la siguiente manera:
  - 10 espacios para vehículos de las Gerencias (Dimensionamiento 2,50m x 5,5m).
  - 10 espacios exclusivos para uso de personas con discapacidad. (3,0m x 5,5m), de acuerdo a la ley 7600.
  - 10 espacios para visitas con una dimensión de 2.5 m x 5.5 m.
  - 30 espacios (mínimo) con una dimensión de 2.5 m x 5.5 m, para los vehículos institucionales.
  - 40 espacios para motocicletas o bicicletas con una dimensión de 1,0m x 2,0m.
  - 130 espacios (mínimo) con una dimensión de 2.5 m x 5.5 m para vehículos regulares.
  - Los espacios de estacionamiento deben estar ubicados de manera individual y no doble, de manera tal que tenga que desalojar el parqueo sin necesidad de movilizar otro automóvil.
- Área de almacén (bodega): se debe considerar un área de almacén para la custodia y distribución de los bienes institucionales.
- Área de oficinas: de acuerdo a la proyección institucional, en función de poder ubicar el personal adecuado para cubrir el metraje correspondiente con respecto a las áreas de oficinas, se debe revisar la estructura organizacional



## Junta de Protección Social



aprobada vigente. Es importante mencionar que, debe tomarse en consideración una proyección de crecimiento de al menos un 10% por departamento adicionalmente.

- Auditorio: para poder albergar 450 personas para los sorteos, eventos especiales y atención de las asociaciones beneficiadas:
  - Debe contar con un escenario de 60 m<sup>2</sup> aproximadamente, el cual debe ser móvil y contar con diferentes alternativas de armados dentro de la sala.
  - Debe contener al menos 5 cabinas para la transmisión que realizan los periodistas de los sorteos de aproximadamente 5 m<sup>2</sup> c/u
  - Debe contar con un cuarto de sonido y video que de soporte al área de sorteos y al área de grabación, debidamente acondicionado y equipado.
  - Debe contar con un área independiente de grabación de al menos 20 m<sup>2</sup>.

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema del edificio central de la JPS consiste primeramente en el debilitamiento estructural provocado por asuntos propios de la edad del inmueble, eventos sísmicos y la sobrepoblación de personal, la cual genera exceso de cargas vivas a la estructura; además existe factores tales como el vencimiento de la vida útil de los sistemas electromecánicos, incumplimiento a la normativa de construcción vigente (Reglamento de construcción, Código eléctrico, Código de sísmico, entre otros) y el hacinamiento del personal administrativo.

CAUSAS	EFFECTOS
Con el cierre de las sucursales, el personal fue transferido a las oficinas centrales de la JPS	Hacinamiento del personal.
Se han cedido espacios, anteriormente destinados al personal operativo, a salas de reunión, capacitación, espacios comunes, espacios de atención a clientes.	
La realización del sorteo de La Rueda de La Fortuna, la producción de streaming y la grabación de Sorteos ha provocado la disminución espacial del auditorio, pasando de una capacidad de 100 personas a 60 aproximadamente.	Disminución de la capacidad de público.

CAUSAS	EFECTOS
<p>El sistema eléctrico presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto desgaste del cableado eléctrica.</li> <li>• Las cajas de circuitos no incorporan disyuntores de seguridad de la puesta a tierra.</li> <li>• Incumplimiento con la normativa de construcción vigente.</li> <li>• Las luminarias no responden a los nuevos valores institucionales de ahorro energético.</li> </ul>	<p>Obsolescencia</p> <p>Repercusiones de índole legal.</p>
<p>El sistema de cableado Voz &amp; Datos presenta una red desarticulada y con cableado obsoleto.</p>	

CAUSAS	EFFECTOS
<p>En relación al sistema mecánico:</p> <p>Se cuenta con un sistema supresor de incendios que no ha sido habilitado (no se han colocado los accesorios para la conexión) a pesar de todos los implementos.</p> <p>Se debe actualizar el sistema supresor de incendios a la normativa vigente de la NFPA101.</p>	<p>Obsolescencia</p> <p>Repercusiones de índole legal.</p>
<p>En lo arquitectónico:</p> <p>Incumplimiento de la normativa de la Ley 7600 de "Eliminación de barreras arquitectónicas."</p>	
<p>Deterioro de la planta física actual.</p>	<p>Vulnerabilidad</p> <p>Sísmica Estructural</p>

### 4. OPTIMIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BASE

La optimización de la situación base consiste en retomar los proyectos anteriores que no fueron ejecutados, pero que en su momento fueron considerados como la opción ideal a implementar.

A continuación, se expondrán dos etapas de optimización de la situación base, las cuales, por su naturaleza, son secuenciales:

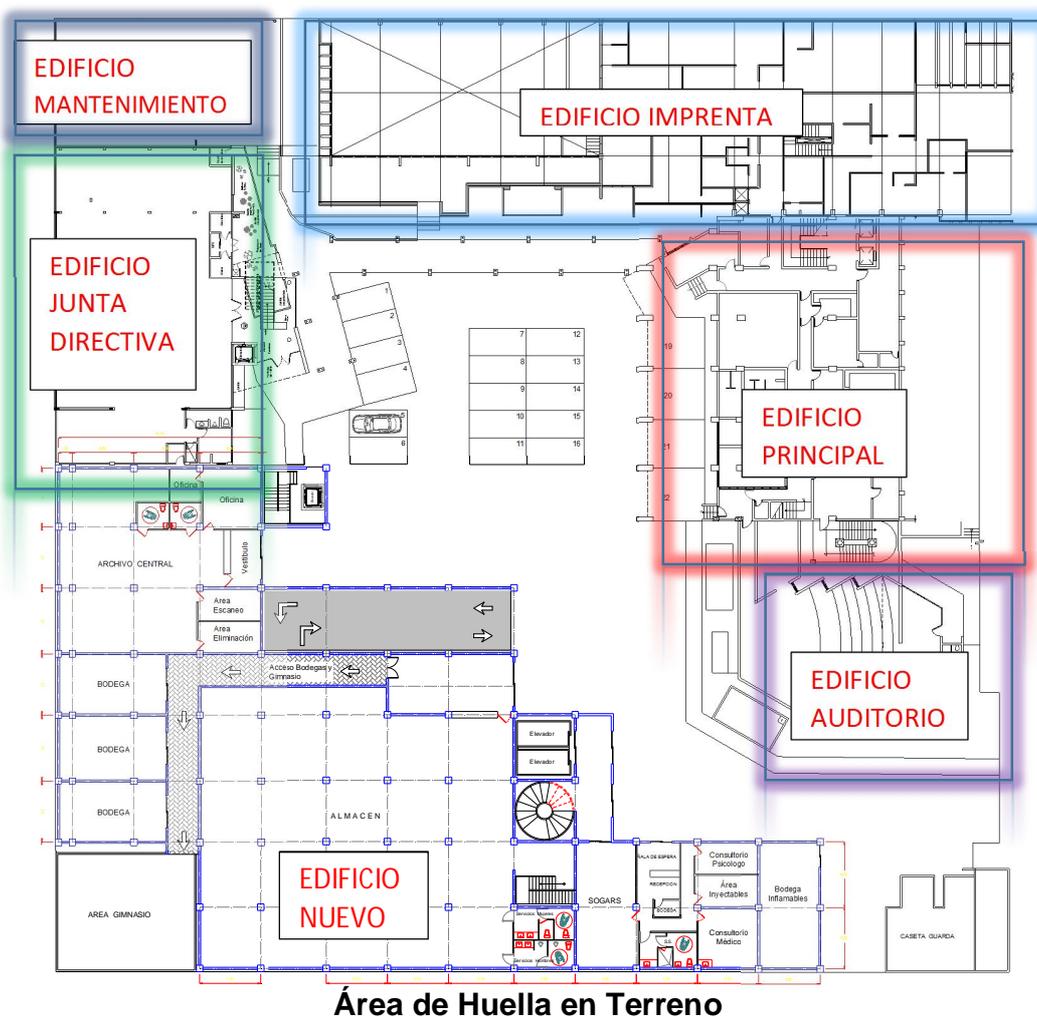
- Primera etapa: Construir un edificio anexo que albergue la Gerencia Administrativa Financiera, el Archivo Central y el auditorio.
- Segunda etapa: Reforzar estructuralmente el edificio central de la JPS y actualizar los sistemas electromecánicos generales (sistema supresor de incendios, sistema eléctrico y sistema de voz y datos).

#### 4.1 Primera etapa: Construcción de edificio anexo

Se propone fortalecer los bienes patrimoniales institucionales con la construcción de un nuevo edificio, anexo al inmueble central de la JPS, el cual será ubicado en la finca con el número de folio real 1-050716-000, número de plano catastro SJ-1643-74 y que cuenta con un área de 6.586,23 m<sup>2</sup>, propiedad de la Junta de Protección Social; esto con el fin de aprovechar el terreno existente y además que la es una propiedad de la institución, con la meta de optimizar las condiciones de espacio y centralizar las diferentes unidades administrativas.

Quedando el edificio situado en avenida 10 para el desarrollo de los proyectos de Camposantos (quedando excluido de este proyecto).

La huella del edificio anexo se plantea de la siguiente manera:



### 4.1.1 Costos<sup>1</sup> aproximados

El costo de inversión aproximado, para desarrollar la construcción de un edificio anexo dentro del complejo de la Institución, en el cual se toma como reseña los costos referenciales por área de construcción establecidos por la firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A, E-222- I-REV1 (27-09-2015), datos extraídos de las página #18 cuadro 3.6 y de la fuente del Manual de valores base unitarios por tipología constructiva del Ministerio de Hacienda (5.1.28.2 Tipo EP02, 5.1.23.2 Tipo TE02, 5.1.18.7 Tipo EO07, 5.1.26.5 Tipo NA05). Se aplican los costos más altos de las referencias citadas para lo cual se obtienen un monto de **¢7.187.195.550,00** (Total 1).

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO ANEXO			
DENTRO DEL COMPLEJO DE LA INSTITUCIÓN			
COSTO REFERENCIAL POR ÁREA DE CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN DE ÁREA	TAMAÑO m <sup>2</sup>	CONSTRUCCIÓN / m <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
Almacén	1,000 m <sup>2</sup>	¢450,000 / m <sup>2</sup>	¢450,000,000.00
Parqueos	4,050 m <sup>2</sup>	¢375,566 / m <sup>2</sup>	¢1,521,042,300.00
Oficinas	3,200 m <sup>2</sup>	¢974,400 / m <sup>2</sup>	¢3,118,080,000.00
Auditorio	2,250 m <sup>2</sup>	¢736,877 / m <sup>2</sup>	¢1,657,973,250.00
Archivo Central	500 m <sup>2</sup>	¢880,000 / m <sup>2</sup>	¢440,000,000.00
Total 1	11,000 m <sup>2</sup>		¢7,187,095,550.00

Los honorarios según tabla de aranceles del C.F.I.A. de un 14.5% desglosado como sigue:

<sup>1</sup> Estudio de Validación del Proyecto de Mejoramiento del Edificio de la Junta de Protección Social y Vialidad para la construcción de una nueva sede central, firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A., E-222- I-REV1 (29-09-2015), página # 15, 16, 19 y 20.

Estudios Preliminares	0.50%
Anteproyecto	1.00%
Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas	4.00%
Presupuesto	0.50%
Licitación y Adjud.	0.50%
Inspección	3.00%
Dirección Técnica	5.00%
<b>TOTAL CONTRATADO</b>	<b>14.50%</b>

Lo cual da un monto aproximado de **¢1.042.128.854,75** (Total 2) por honorarios profesionales.

Además de lo anterior, se debe agregar los honorarios de la gestión ambiental del proyecto, que se estima en \$10.000, de acuerdo al tipo de cambio proyectado por la Unidad de Presupuesto de la JPS para el año 2020 en ¢630,00 colones por dólar, para un monto de **¢6.300.000,00**.

Esto nos da un costo de **¢1.048.428.854,75** en honorarios profesionales (Total 2).

<b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>			
Honorarios profesionales		14.50%	¢1,042,128,854.75
Gestión ambiental			¢6,300,000.00
Total 2			¢1,048,428,854.75

Por otro lado, también se debe contemplar un costo del 12% por administración del proyecto por un monto de **¢988.262.928,57** (Total 3), esto de acuerdo a Decreto Ejecutivo N° 18636-MOPT, artículo 4 sobre alcances y honorarios de los servicios de consultoría inciso CH. Subdivisión g), que establece:

### *“Administración*

*Este servicio incluye, adicionalmente a la dirección técnica, la responsabilidad en el manejo de los recursos financieros, con sistemas adecuados de control que garanticen al cliente un desarrollo normal, técnico y económico, del proceso de construcción. El administrador se compromete a escoger y suministrar, por cuenta del cliente: el personal idóneo, los materiales y equipos especificados y, en general, todo lo necesario para que la obra se realice técnica y económicamente de la manera más favorable para los intereses del cliente. La tarifa mínima de honorarios profesionales para este servicio es 12% sobre el valor final de la obra.”*

Administración		12%	₡988,262,928.57
Total 3			₡988,262,928.57

Es así como se obtiene un sub total de **₡9.223.787.333,32**, esto datos con precios de octubre del 2017 (cuarto trimestre del 2017), por lo que se procede a realizar un reajuste de precios según el IPC (índices de precios al consumidor) para construcción para junio del 2019 (sería el dato más actualizado al momento de elaborar el presente informe, primer trimestre del 2019).

### Cálculo de Reajuste:

$$i = \text{IPC para construcción}$$

$$i_{\text{índice a utilizar}} = \frac{i_{\text{mes}}}{i_{\text{base}}}$$

$$\text{Monto de reajuste} = (i_{\text{utilizar}} * \text{Monto de la obra}) - \text{Monto de la obra}$$

<b>SUB TOTAL de la obra</b>	<b>₡9,223,787,333.32</b>				
IPC para construcción (base octubre 2017)	112.83				
	trimestre 4/2017				
Edificio (uso mixto residencial- comercial) Índice del mes	112.83				
<b>Reajustes</b>					
<b>Total de reajustes 2017</b>	<b>₡0.00</b>				
	trimestre 1/2018	trimestre 2/2018	trimestre 3/2018	trimestre 4/2018	
Edificio (uso mixto residencial- comercial) Índice del mes	114.49	115.24	116.42	119.02	
<b>Reajustes</b>	₡135,704,041.24	₡197,016,108.07	₡293,480,426.54	₡506,028,924.87	
<b>Total de reajustes 2018</b>	<b>₡1,132,229,500.72</b>				
	trimestre 1/2019				
Edificio (uso mixto residencial- comercial) Índice del mes	120.26				
<b>Reajustes</b>	₡607,398,208.69				
<b>Total de reajustes 2019</b>	<b>₡607,398,208.69</b>				
<b>TOTAL DE REAJUSTE</b>	<b>₡1,739,627,709.41</b>				

Se realiza un cálculo de reajustes **₡1,739.627.709,41**, utilizando los Índices de precios al consumidor (IPC) para construcciones del Banco Central de Costa Rica.



## Junta de Protección Social

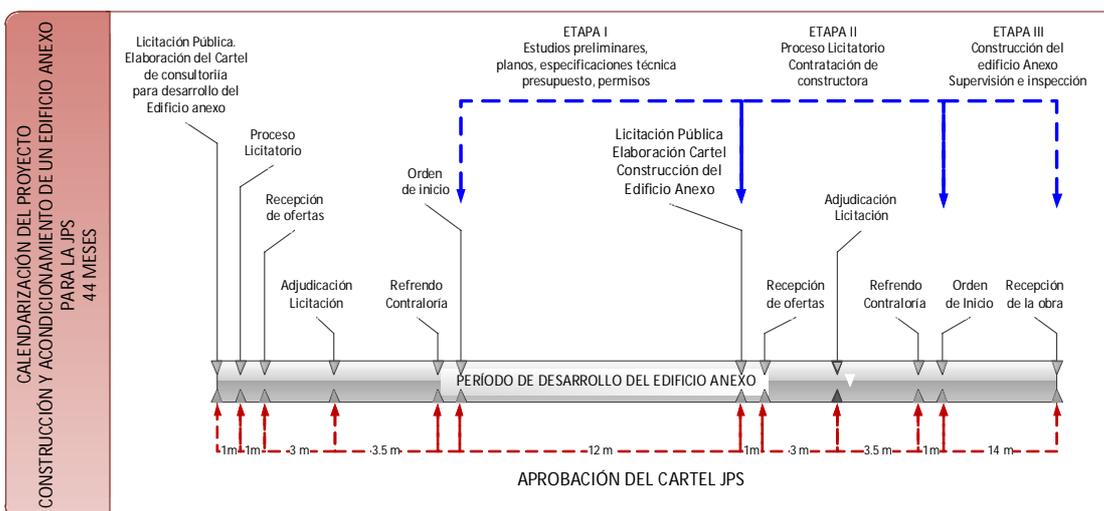


A raíz de las nuevas disposiciones del gobierno en la nueva ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se agrega al costo total del proyecto un 13% del IVA dando un monto de **₡1.425.243.955,56**.

El costo de inversión aproximado, para desarrollar la construcción de un edificio anexo dentro del complejo de la Institución es **₡12.388.658.998,29**.

### 4.1.2 Tiempo estimado

Se presenta la propuesta de cronograma estimado del proyecto de construcción del edificio anexo de la JPS, con la observación de destacar que está sujeto a cambios según lo dicten las necesidades de la institución y los acuerdos que se tomen entre las partes al respecto. Por tanto, según se indica en oficio GG-GAF-651-2017 del 26 de julio del 2012 en el punto 3), se presenta una estimación de tiempo realizada por el Ingeniero Gilberto Chacón Sarmiento donde se indica el tiempo de ejecución del proyecto de 44 meses.



## 4.2 Segunda etapa: Reforzamiento estructural y actualización de los sistemas electromecánicos

Al respecto la Junta Directiva determina quedarnos en el edificio actual, esto mediante acuerdo JD-008, correspondiente al artículo V), puntos 1-5) de la sesión No.01-2009 celebrada el 13 de enero del 2009, que en lo conducente dice:

La Junta Directiva ACUERDA:

- “1) Se revoca el acuerdo JD-676 correspondiente al artículo V), inciso 6) de la sesión 31-2007 celebrada el 04 de setiembre del 2007, mediante el cual se dispuso no ejecutar obras constructivas para el reforzamiento estructural del edificio de la JPS.
- 2) Iniciar gestiones de reforzamiento estructural del edificio central de la Junta de Protección Social de San José.”

Por lo anterior, el reforzamiento estructural y la actualización de los sistemas electromecánicos implicaba en términos de:

### 4.2.1 Costos<sup>2</sup> aproximados

Para calcular el costo de inversión aproximado que permita desarrollar el reforzamiento estructural y la actualización de los sistemas electromecánicos en el edificio central de la JPS, se toma como reseña los presupuestos presentados por grupo REMI y revisados por Ingeniería Jorge Lizano.

Se aplican los costos más altos de las referencias citadas para lo cual se obtienen un monto de **¢9.272.084.419,19** (Total 1).

REFORZAMIENTO DEL MEDIFICIO CENTRAL DE LA JPS	
DESCRIPCIÓN	Presupuesto revisado por IJL
Reforzamiento - obra	¢2,884,168,840.00
Honorarios profesionales	¢129,787,597.80
Otros	¢58,122,908.00
Administración	¢170,226,000.00
Obras complementarias	¢912,051,088.89
Alquileres	¢3,890,194,984.50
Adicionales	¢1,227,533,000.00
<b>Total 1</b>	<b>¢9,272,084,419.19</b>
SERVICIOS PROFESIONALES	
Reajustes	¢3,886,902,432.52
IVA 13%	¢1,710,668,290.72
<b>Total 2</b>	<b>¢5,597,570,723.24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>¢14,869,655,142.43</b>

<sup>2</sup> Estudio de Validación del Proyecto de Mejoramiento del Edificio de la Junta de Protección Social y Vialidad para la construcción de una nueva sede central, firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A., E-222- I-REV1 (29-09-2015), página #20.



## Junta de Protección Social



Estos datos fueron elaborados en septiembre del 2015 (tercer trimestre del 2015), por lo que se procede a realizar un reajuste de precios según el IPC (índices de precios al consumidor) para construcción para junio del 2019 (sería el dato más actualizado al momento de elaborar el presente informe, primer trimestre del 2019).

### Cálculo de Reajuste:

$i = \text{IPC para construcción}$

$$i_{\text{índice a utilizar}} = \frac{i_{\text{mes}}}{i_{\text{base}}}$$

$$\text{Monto de reajuste} = (i_{\text{utilizar}} * \text{Monto de la obra}) - \text{Monto de la obra}$$



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

## Junta de Protección Social



Monto de la obra	€9,272,084,419.19			
IPC para construcción (base set 2015)		109.66		
	trimestre 3/2015	trimestre 4/2015	trimestre 1/2016	trimestre 2/2016
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	109.66	109.12	108.95	109.3
<b>Reajustes</b>	€0.00	€45,658,632.01	€60,032,645.79	€30,439,088.01
	trimestre 3/2016	trimestre 4/2016	trimestre 1/2017	trimestre 2/2017
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	110.17	110.13	110.93	111.92
<b>Reajustes</b>	€43,122,041.34	€39,739,920.45	€107,382,338.25	€191,089,830.27
	trimestre 3/2017	trimestre 4/2017	trimestre 1/2018	trimestre 2/2018
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	112.43	112.83	114.49	115.24
<b>Reajustes</b>	€234,211,871.61	€268,033,080.51	€408,391,097.43	€471,805,864.12
	trimestre 3/2018	trimestre 4/2018	trimestre 1/2019	
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	116.42	119.02	120.26	
<b>Reajustes</b>	€571,578,430.36	€791,416,288.20	€896,262,035.78	
<b>Total reajustes</b>	<b>€3,886,902,432.52</b>			

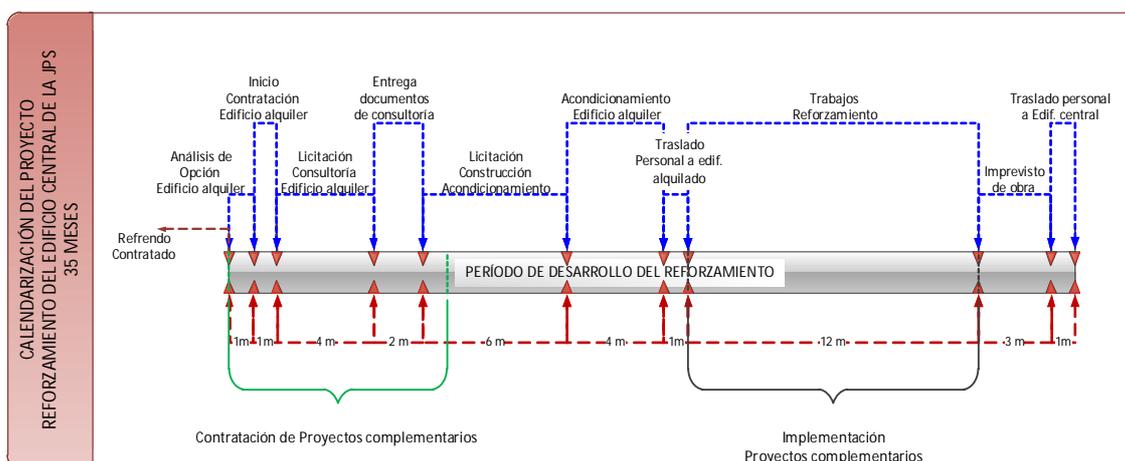
Se realiza un cálculo de reajustes por **€3,886.902.432,52**, utilizando los Índices de precios al consumidor (IPC) para construcciones del Banco Central de Costa Rica.

A raíz de las nuevas disposiciones del gobierno en la nueva ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se agrega al costo total del proyecto un 13% del IVA dando un monto aproximado de **€1.710.668.290,72**.

El costo de inversión aproximado, para desarrollar el reforzamiento del edificio central de la JPS es de aproximadamente **€14.869.655.142,43**.

## 4.2.2 Tiempo<sup>3</sup> estimado

El proyecto se desarrollaría desde la licitación, consultoría, obras complementarias, administrador de proyectos, alquiler de edificio, acondicionamiento del edificio alquilado, traslados, permisos y construcción de la obra, para un tiempo aproximado de 35 meses:



## 4.3 Análisis integral de la optimización de la situación base

A partir de lo anteriormente expuesto, podemos apreciar que la optimización de la situación base es el conjunto de dos acciones: 1. Construir un edificio anexo y 2. Reforzar estructuralmente el edificio central de la JPS, además de actualizar los

<sup>3</sup> Estudio de Validación del Proyecto de Mejoramiento del Edificio de la Junta de Protección Social y Vialidad para la construcción de una nueva sede central, firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A., E-222- I-REV1 (29-09-2015).

sistemas electromecánicos generales (sistema supresor de incendios, sistema eléctrico y sistema de voz y datos).

Los objetivos del reforzamiento se enfocan especialmente a aspectos de vulnerabilidad sísmica y obsolescencia, en sus diversos componentes estructurales y con respecto a la insuficiencia espacial se contempla la construcción del edificio anexo lo cual integra aspectos de la Ley 7600.

A continuación, se analizarán ambas acciones como un conjunto en términos de costos y tiempo:

### 4.3.1 Costo aproximado

El costo de inversión para desarrollar de manera integral la solución planteada en la optimización de la situación base donde se debe construir un edificio anexo y ejecutar el reforzamiento del edificio central de la JPS es de aproximadamente **₡27.258.314.140,72**.

Acción	DESCRIPCIÓN	Presupuesto reajustado
<b>PRIMERA PARTE</b>		
1	Construcción de edificio anexo	₡12,388,658,998.29
2	Reforzamiento	₡14,869,655,142.43
<b>TOTAL</b>		<b>₡27,258,314,140.72</b>



## Junta de Protección Social



### 4.3.2 Tiempo estimado

Las acciones que forman parte de la optimización de la situación base tienen la particularidad de ser completamente independientes, y no tienen acciones traslapables en el tiempo. Al terminar un entregable se daría inicio a la siguiente.

Es por esto que el tiempo estimable para esta solución es de 79 meses, lo cual se traduce en 6 años y 7 meses aproximadamente.

### 4.3.3 Oportunidad

#### 4.3.3.1 Legal

De acuerdo al Reglamento a la Ley de la Contratación Administrativa y otros requerimientos para concertar, mediante un proceso licitatorio, las contrataciones respectivas y los alcances de la propuesta.

Depende de un refrendo de la Contraloría General de la República, el cual es un acto administrativo donde se verifica que una contratación realizada por la Administración Pública sea acorde con el ordenamiento jurídico.

#### 4.3.3.2 Técnica

El alcance de este tipo de proyectos incluye el desarrollo de todas las etapas de la gestión de proyectos de infraestructura, que considera entre otras cosas la



## Junta de Protección Social



elaboración de los estudios preliminares, los diseños, la elaboración de planos, especificaciones técnicas, el presupuesto global, la asesoría en la elaboración del cartel para la construcción de la obra y del reforzamiento, las labores de inspección de la construcción de la obra y la recepción del inmueble, entre otros servicios.

### *4.3.3.3 Apoyo Profesional*

- Un profesional inscrito ante el Colegio de Ingenieros y Arquitectos y que sea funcionario de la JPS, quien se encargará de liderar el proyecto desde adentro.
- Contratar los servicios profesionales de un administrador de Proyecto (Project Manager).
- Contratación de otros servicios profesionales y de consultoría.

Área profesional	Especialidad	Descripción
Arquitectura	Arquitecto(a)	Puede ser un solo profesional.
	Arquitecto (a) con experiencia en intervención de edificios de oficinas, concepto de estacionamientos y bodegas.	
Ingenierías	Civil / Construcción (un profesional puede asumir más de una especialidad).	Maestría en Ingeniería Estructural.
		Especialidad en Geotecnia
		Control de calidad.
		Costos.
	Eléctrica.	Puede ser un solo profesional si es Licenciado (a) en Ingeniería Electromecánica.
Mecánica.		
Ambiental	Consultor y Gestor ambiental.	Puede ser un solo profesional si es un Ingeniero o Licenciado en Salud Ocupacional y Ambiente e Inscrito ante la SETENA.
Salud Ocupacional	Consultor y Gestor en materia de Salud Ocupacional.	
Profesional responsable de la consultoría (Project Management Certificado)	Profesional PMP – certificado. Experiencia mínima de 2 años en Administración de Proyectos y Contratación Administrativa.	Maestría en Administración de Proyectos.

### 4.3.4 Ventajas y Desventajas

Ventajas	Desventajas
Se atiende la situación de vulnerabilidad y obsolescencia del edificio.	Para la segunda etapa se debe considerar el alquiler de un inmueble de al menos 4000 m <sup>2</sup> que tenga las condiciones necesarias para trasladarse de inmediato o al menos en el corto plazo, lo cual pone a la institución en desventaja mercadotécnica ya que dificulta la accesibilidad de nuestros clientes a nuestros productos. (Puntos de Venta).
El sistema electromecánico se estandariza y se actualiza bajo las normas que rigen los edificios públicos.	Los procesos administrativos de la contratación pública, impiden agilizar el trámite y acortar el período entre la construcción del edificio anexo, el inicio del alquiler y el reforzamiento del inmueble.
Se atienden las deficiencias de áreas utilizables (auditorio, oficinas y parqueo).	Altos costos y al final se seguiría contando con un edificio principal de edad avanzada.
Se estaría solucionando el hacinamiento espacial.	Se continuará estando ubicados en un circuito hospitalario, por lo que siempre está latente la posibilidad de que la CCSS las instalaciones de la JPS en aras del bien público.

## 5. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

### 5.1 ALTERNATIVA 1. Compra de terreno y construcción de edificio

A partir del acuerdo JD-060 correspondiente al Capítulo VI). artículo 24), de la Sesión Ordinaria 05-2019 celebrada el 28 de enero del 2019, que en lo conducente dice:

*“Se dan a conocer a la Gerencia General y a los Gerentes de Área, los objetivos estratégicos, las metas y estrategias expuestas, con el propósito de que complementen la información presentada para la sesión del 28 de febrero de 2019: ...*

#### 5. Construcción del edificio de la JPS

METAS	T1	T2	T3	T4
Lograr la compra del terreno durante el 2019				
Diseño y trámites de permisos y demás 2020				
Iniciar construcción de edificio 2021				

- *Este es un esfuerzo institucional.*
- *La GAF deberá desarrollar cuales son las estrategias para cumplir con las 3 metas.*
- *La Presidencia y la Junta Directiva junto con la GG deberá establecer los mecanismos para lograr la compra del terreno indicado.*

**ACUERDO FIRME.”**

En ese sentido, se decide fortalecer los bienes patrimoniales institucionales con la compra de un terreno y la posterior construcción de un nuevo inmueble que se ajuste a las necesidades institucionales, con la meta clara de optimizar las condiciones de espacio y centralizar las diferentes unidades administrativas.

Se toma la decisión que, dada la complejidad de la alternativa, la misma se desarrollará en dos fases independientes:

- Primera Fase. Compra de lote
- Segunda Fase. Construcción del edificio.

A continuación, se desarrollarán ambas fases en función de costo aproximado:

### 5.1.1 **Primera Fase. Compra de lote**

#### *5.1.1.1 Costo aproximado*

Actualmente el terreno donde se encuentran ubicadas las instalaciones centrales de la Junta de Protección Social, el cual corresponde al plano catastro SJ-1643-74, cuanta con 6.583.23 m<sup>2</sup>, se plantea generar un escenario simulado que cumpla con las condiciones mínimas de aceptabilidad. Se parte de la primicia que las nuevas instalaciones cuenten con un terreno de iguales o mejores condiciones a las actuales.

Se considera una ubicación de 500 m de radio de las actuales instalaciones de la JPS (zona de alta plusvalía) y un terreno de 6.580 m<sup>2</sup>.

DESCRIPCIÓN DE LA FINCA Y DE SU ENTORNO			
<b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS</b>	
Tipo de ruta	Secundaria	Caño	SÍ Sistema Sanitario Acueducto Sanitario
Material	Asfalto	Cuneta	NO Alcantarillado pluvial SÍ
Ancho de vía	11.00 m	Cordón	SÍ
Acera	SÍ	<b>ACCESO A LA FINCA</b> Calle pública	
<b>DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS</b>		<b>DATOS SOCIOECONÓMICOS</b>	
Teléfono	SÍ	Internet por Cable	SÍ
Alumbrado	SÍ	Jardines y Parques	SÍ a 250 m
Electricidad	SÍ	Transporte Público	SÍ a 100 m
Agua Potable	SÍ	Edificios Comerciales	SÍ a 100 m
Señal celular	SÍ	Recolección de basura	SÍ a 50 m
TV por Cable	SÍ	Edificios públicos / comunales	SÍ a 100 m
Medidores instalados:			
		Clase social Media Alta	
		Clase social zonas cercanas Media Alta	
		Densidad poblacional Media	
		Actividad del lugar	
		comercial - residencial	

Se asumen las siguientes condiciones del terreno:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CATEGORÍA DE SERVICIOS			
Frete principal:	70.00 m	Nivel sobre calle:	0.20 m
Fondo:	94.00 m	Pendiente %	0
Relación:	1.342857143	Tipo de vía:	3
Servicios	S1 4	Ubicación:	Manzanero
	S2 12		
RIESGOS POTENCIALES			
Árboles o antenas de gran dimensión dentro de los predios asegurados:			NO
Estado Físico (árbol, mantenimiento, ancajes, vientos, soportes de las antenas o torres):			
Cuerpo de agua cerca	Distancia	Posibilidad de daños	Ninguno
Topografía	Plana	Pendiente	Ascendente
		Riesgo deslizamiento	Ninguno
GRADO DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA			
La zona presenta un grado de urbanización estimado de: 100.00%			

Se realiza un estudio de campo con el fin de recabar información de terrenos que se encuentren a la venta en la localidad y que sirvan de referencia para el presente

avalúo, además se comparó con los valores por zonas homogéneas de la Municipalidad de San José.

#1				
<b>Sujeto de Comparación</b>	Venta de Autos Usados Frente a Fogo Brasil			
<b>Precio</b>	2,019,801,123.20	colones		
<b>Area:</b>	3,197.00	m2		
	<b>Area</b>	<b>valor</b>	<b>costo</b>	
<b>Construcción</b>	-	0	-	
<b>Diferencia precio</b>	2,019,801,123.20			
<b>Precio/m2</b>	631,780.14	colones		



#2				
<b>Sujeto de Comparación</b>	Lote vacío ubicado sobre avenida 4 entre calles 30 y 32. Tel. 2278-9600			
<b>Precio</b>	186,790,500.00	colones		
<b>Area:</b>	412.00	m2		
	<b>Area</b>	<b>valor</b>	<b>costo</b>	
<b>Construcción</b>	-	0	-	
<b>Diferencia precio</b>	186,790,500.00			
<b>Precio/m2</b>	453,375.00	colones		



#3				
<b>Sujeto de Comparación</b>	Parqueo esquina de avenida 6 con calle 50, frente a Yamuni Cal. 8384-9333			
<b>Precio</b>	292,500,000.00	colones		
<b>Area:</b>	630.00	m2		
	<b>Area</b>	<b>valor</b>	<b>costo</b>	
<b>Construcción</b>	-	0	-	
<b>Diferencia precio</b>	292,500,000.00			
<b>Precio/m2</b>	464,285.71	colones		



#4			
<b>Sujeto de Comparación</b>	Contiguo a parqueo del HNN y JPS, sobre Av. 6. Cel. 8382-9723		
<b>Precio</b>	365,040,000.00	colones	
<b>Area:</b>	832.00	m2	
	Area	0	costo
<b>Construcción</b>	835.00	50,000.00	41,750,000.00
<b>Diferencia precio</b>	323,290,000.00		
<b>Precio/m2</b>	388,569.71	colones	



#5			
<b>Sujeto de Comparación</b>	Lote ubicado sobre calle 38 entre avenidas 4 y 6 Barrio San Bosco, por el parque Benemeritos. Tel 2240-5522		
<b>Precio</b>	90,000,000.00	colones	
<b>Area:</b>	367.00	m2	
	Area	valor	costo
<b>Construcción</b>	-	0	-
<b>Diferencia precio</b>	90,000,000.00		
<b>Precio/m2</b>	245,231.61	colones	



Con estos datos, obtenemos los valores de homologación:

AVALÚO DEL TERRENO											
TABLA DE HOMOLOGACIÓN DEL TERRENO											
Características	SUJETO	COMPARABLES									
		1	Factor	2	Factor	3	Factor	4	Factor	5	Factor
VALOR €/m2		631,780.14		453,375.00		464,285.71		388,569.71		245,231.61	
area	6,580.00	3,197.00	0.7880	412.00	0.4008	630.00	0.4611	832.00	0.5054	367.00	0.3858
ubicación	calle secundaria	pista	0.7500	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000
			1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000
Factor de Homologación		0.5910		0.4008		0.4611		0.5054		0.3858	
Valores Homologados		373,402.96		181,701.75		214,068.69		196,379.02		94,602.30	



## Junta de Protección Social



El costo aproximado de un terreno con las condiciones anteriormente descritas da como resultado el siguiente valor:

AVALÚO	
VALOR DEL TERRENO	¢1,395,163,980.00
VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES	¢0.00
<b>VALOR TOTAL DEL BIEN</b>	<b>¢1,395,163,980.00</b>
VALOR EN LETRAS:	MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA COLONES EXACTOS.

El costo de inversión para la compra de un terreno apto para construir el nuevo edificio central de la JPS es de aproximadamente **¢1.395.163.980,00**.

### 5.1.2 Segunda Fase. Construcción de nuevo edificio

#### 5.1.2.1 Costos<sup>4</sup> aproximado

Para el cálculo del costo de inversión aproximado para desarrollar la construcción de un edificio, se toma como reseña los costos referenciales por área de construcción establecidos por la firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A, E-222- I-REV1 (27-09-2015), datos extraídos de las página #18 cuadro 3.6 y de la fuente del Manual de valores base unitarios por tipología constructiva del Ministerio de Hacienda (5.1.28.2 Tipo EP02, 5.1.23.2 Tipo TE02, 5.1.18.7 Tipo EO07, 5.1.26.5

<sup>4</sup> Estudio de Validación del Proyecto de Mejoramiento del Edificio de la Junta de Protección Social y Vialidad para la construcción de una nueva sede central, firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A., E-222- I-REV1 (29-09-2015), página # 15, 16, 19 y 20.

Tipo NA05). Se aplican los costos más altos de las referencias citadas para lo cual se obtienen un monto de **¢14.025.009.713,00** (Total 1).

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO			
COSTO REFERENCIAL POR ÁREA DE CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN DE ÁREA	TAMAÑO m <sup>2</sup>	CONSTRUCCIÓN / m <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
Área nuevo edificio resumen			
Almacén	1,512.25 m <sup>2</sup>	¢450,000 / m <sup>2</sup>	¢680,512,500.00
Parqueos	6,440.00 m <sup>2</sup>	¢375,566 / m <sup>2</sup>	¢2,418,645,040.00
Oficinas	8,494.80 m <sup>2</sup>	¢974,400 / m <sup>2</sup>	¢8,277,333,120.00
Auditorio	1,089.00 m <sup>2</sup>	¢736,877 / m <sup>2</sup>	¢802,459,053.00
Archivo Central	487.00 m <sup>2</sup>	¢880,000 / m <sup>2</sup>	¢428,560,000.00
Imprenta	3,150.00 m <sup>2</sup>	¢450,000 / m <sup>2</sup>	¢1,417,500,000.00
Total 1	21,173.05 m <sup>2</sup>		¢14,025,009,713.00

Características de la tipología constructiva utilizada:

### **Edificio de oficinas: Tipo EO07 (Servicio al cliente y personal administrativo)**

- Vida Útil: 70 años.
- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado coladas en sitio.
- Paredes: Bloques de mampostería y concreto armado colado en sitio o prefabricados, repello fino, amplios sectores de fachada con muro cortina con marco de aluminio anodizado. Paredes internas de paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (gypsum) o similar.
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos. Cubierta de láminas onduladas de hierro galvanizado. Canoas de hierro galvanizado ocultas, bajantes internos de PVC.
- Cielos: cemento y fibra de vidrio (gypsum) o similar, láminas de poliestireno expandido con suspensión de aluminio, cartón acústico sobre suspensión de aluminio.

- Entrepisos: Prefabricado con vigas de concreto doble T o similar.
- Pisos: porcelanatos o similar de primera calidad en áreas comunes. En oficinas pisos laminados y cerámica de muy buena calidad.
- Baños: Dos baterías de baño tipo inteligente por piso. Prevista para un cuarto de baño tipo bueno por cada 30,00 m<sup>2</sup> de área de oficinas.
- Otros:
  - Fachadas elegantes de arquitectura moderna con diseños especiales.
  - Ventanería con marcos de aluminio anodizado y vidrio reflectivo.
  - Instalación para aire acondicionado con prevista para unidades individuales.
  - Sistema contra incendios, planta eléctrica de emergencia, conexión con la red de fibra óptica, sistema telefónico con una capacidad acorde a las necesidades de las diferentes oficinas, transformadores, ducto de basura, tanques de almacenamiento de agua potable con sistema hidroneumático.
  - Ascensores tipo hidráulico, uno o dos sótanos de parqueo.
  - Varias plantas.

### ***Edificios de parqueo: Tipo EP02***

- Vida: Útil 70 años.
- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado.
- Paredes: Muros de contención.
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos. Láminas de hierro galvanizado tipo rectangular esmaltado o similar. Canoas de hierro galvanizado ocultas por precintas, bajantes internos de PVC.
- Cielos: Sin cielos.

- Entrepisos: Concreto armado de alta resistencia.
- Pisos: Concreto armado.
- Otros:
  - Sótanos de una o varias plantas para uso exclusivo de parqueo construido bajo nivel del terreno, incluye rampas ductos de escaleras y ascensores.
  - Losas de 30 cm de espesor, espacios abiertos con rampas de acceso, más de dos niveles.

### ***Nave industrial: Tipo NA05 (Imprenta)***

- Vida: Útil 70 años.
- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado, prefabricadas.
- Paredes: Baldosas prefabricadas. Altura mínima 16,00 m.
- Cubierta: Cerchas prefabricadas de concreto armado. Láminas de hierro estructural esmaltado. Canoas y bajantes de PVC.
- Cielos: Sin cielos.
- Pisos: Concreto armado con malla de acero espesor de 30 cm.
- Baños: Dos baterías de baño tipo muy buena.
- Otros:
  - Oficina, portones metálicos.
  - Planta eléctrica de emergencia, líneas de frío, buena iluminación artificial.
  - En algunos casos sótano para estacionamiento y ascensor.

### **Teatros: Tipo TE02 (Auditorio)**

- Vida: Útil 70 años.
- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado o perfiles metálicos.
- Paredes: Concreto armado colado en sitio o prefabricado.
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos. Láminas onduladas de hierro galvanizado esmaltado o similar. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
- Cielos: Tablilla de buena calidad, materiales acústicos o similares.
- Pisos: Alfombra de buena calidad o similar, cerámica en vestíbulo.
- Baños: Dos baterías de baño de tipo bueno.

Los honorarios según tabla de aranceles del C.F.I.A. de un 14.5% desglosado como sigue:

Estudios Preliminares	0.50%
Anteproyecto	1.00%
Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas	4.00%
Presupuesto	0.50%
Licitación y Adjud.	0.50%
Inspección	3.00%
Dirección Técnica	5.00%
<b>TOTAL CONTRATADO</b>	<b>14.50%</b>

Lo cual da un monto aproximado de **¢2.033.626.408,39** por honorarios profesionales.

Además de lo anterior, se debe agregar los honorarios de la gestión ambiental del proyecto, que se estima en \$40.000,00 de acuerdo al tipo de cambio proyectado por la Unidad de Presupuesto de la JPS para el año 2020 en ¢630,00 colones por dólar, para un monto de **¢25.200.000,00**.

HONORARIOS PROFESIONALES			
Honorarios profesionales	14.50%		₡2,033,626,408.39
Gestión ambiental			₡25,200,000.00
Total 2			₡2,058,826,408.39
<hr/>			
Administración	12%		₡1,930,060,334.57
Total 3			₡1,930,060,334.57
<hr/>			
SUB TOTAL			₡18,013,896,455.95

Se contempla un costo del 12% por administración del proyecto por un monto de **₡1.930.060.334,57** (Total 3), esto de acuerdo a Decreto Ejecutivo N° 18636-MOPT, artículo 4 sobre alcances y honorarios de los servicios de consultoría inciso CH. Subdivisión g), que establece:

*“Administración*

*Este servicio incluye, adicionalmente a la dirección técnica, la responsabilidad en el manejo de los recursos financieros, con sistemas adecuados de control que garanticen al cliente un desarrollo normal, técnico y económico, del proceso de construcción. El administrador se compromete a escoger y suministrar, por cuenta del cliente: el personal idóneo, los materiales y equipos especificados y, en general, todo lo necesario para que la obra se realice técnica y económicamente de la manera más favorable para los intereses del cliente. La tarifa mínima de honorarios profesionales para este servicio es 12% sobre el valor final de la obra.”*

Es así como se obtiene un SUB TOTAL de **₡18.013.896.455,95** esto datos con precios de octubre del 2017 (cuarto trimestre del 2017), por lo que se procede a realizar un reajuste de precios según el IPC (índices de precios al consumidor) para

construcción para junio del 2019 (sería el dato más actualizado al momento de elaborar el presente informe, primer trimestre del 2019).

### Cálculo de Reajuste:

$$i = IPC \text{ para construcción}$$

$$i_{\text{índice a utilizar}} = \frac{i_{\text{mes}}}{i_{\text{base}}}$$

$$\text{Monto de reajuste} = (i_{\text{utilizar}} * \text{Monto de la obra}) - \text{Monto de la obra}$$

SUB TOTAL de la obra	₡18,013,896,455.95					
IPC para construcción (base octubre 2017)		112.83				
		trimestre 4/2017	trimestre 1/2018	trimestre 2/2018	trimestre 3/2018	trimestre 4/2018
						trimestre 1/2019
Edificio (uso mixto residencial- comercial) Índice del mes	112.83	114.49	115.24	116.42	119.02	120.26
	<b>Reajustes</b>	₡265,027,635.53	₡384,769,037.13	₡573,162,175.63	₡988,265,701.16	₡1,186,238,151.80
	<b>Total de reajustes</b>	<b>₡3,397,462,701.26</b>				

Se realiza un cálculo de reajustes, utilizando los Índices de precios al consumidor (IPC) para construcciones del Banco Central de Costa Rica, el cual arroja un valor aproximado de **₡3.397.462.701,26**.

A raíz de las nuevas disposiciones del gobierno en la nueva ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se agrega al costo total del proyecto un 13% del IVA dando un monto aproximado de **₡2.783.476.690,44**.

El costo de inversión aproximado, para desarrollar la construcción de un nuevo edificio para la JPS es de aproximadamente **₡24.194.835.847,64**.

### 5.1.3 Análisis integral de la **ALTERNATIVA 1**.

#### 5.1.3.1 Costo aproximado

El costo de inversión para desarrollar de manera integral la solución planteada en la ALTERNATIVA 1 donde se plantea la compra de un terreno que cumpla con los parámetros necesarios y posteriormente construir un edificio nuevo que albergue la sede central de la JPS es de aproximadamente **₡25.589.999.827,64**.

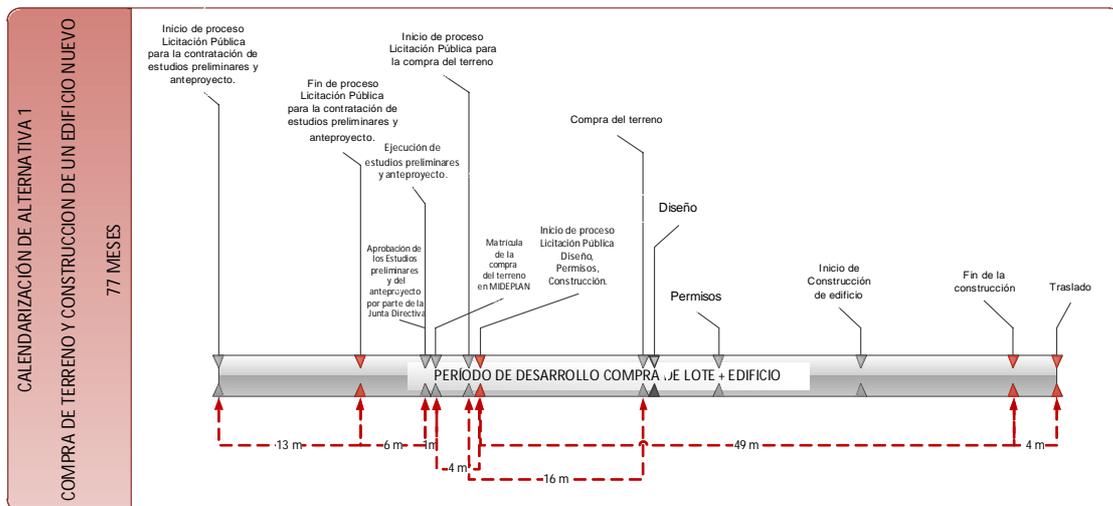
DESCRIPCIÓN	Presupuesto reajustado
<b>PRIMERA PARTE</b>	
Costo aproximado del terreno	₡1,395,163,980.00
Costo aproximado de la construcción	₡24,194,835,847.64
<b>TOTAL</b>	<b>₡25,589,999,827.64</b>

### 5.1.3.2 Tiempo estimado

Se analiza la Primera y Segunda Fase como una sola línea de tiempo, la cual nace a partir del inicio de la contratación de los estudios preliminares y anteproyecto para concluir con el traslado del personal a las nuevas instalaciones. Las actividades a considerar se enumeran a continuación:

	ACTIVIDADES CLAVE	INICIO	FIN
1	Licitación Pública para la contratación de estudios preliminares y anteproyecto.	Set-19	oct-20
2	Ejecución de los estudios preliminares y anteproyecto.	oct-20	abril-21
3	Aprobación de los Estudios preliminares y del anteproyecto por parte de la Junta Directiva.	abril-21	abril-21
4	Matrícula de la compra del terreno en MIDEPLAN.	mayo-21	mayo-21
5	Licitación Pública para la compra del terreno.	Ag-21	Ag-22
6	Compra del terreno	Set-22	Dic-22
7	Licitación Pública para la contratación del diseño del nuevo edificio, los permisos correspondientes y la construcción del mismo.	Set-21	Dic-22
8	Diseño	Ene-23	Jun-23
9	Permisos	Jul-23	Jul-24
10	Construcción de edificio	Ag-24	Oct-25
11	Licitación abreviada para el traslado del personal a las nuevas instalaciones.		Feb-26

El tiempo estimado para el desarrollo de la Alternativa 1 es de 77 meses, lo cual es equivalente a 6 años y 5 meses.



### 5.1.3.3 Oportunidad

#### 5.1.3.3.1 Legal

De acuerdo al Reglamento a la Ley de la Contratación Administrativa y otros requerimientos para concertar, mediante un proceso licitatorio, las contrataciones respectivas y los alcances de la propuesta.

Depende de un refrendo de la Contraloría General de la República, el cual es un acto administrativo donde se verifica que una contratación realizada por la Administración Pública y que sea acorde con el ordenamiento jurídico.

### 5.1.3.3.2 Técnica

El alcance de este tipo de proyectos, específicamente según se plantea en la Alternativa 1, y dada su complejidad, se incluirá el desarrollo de dos fases independientes:

- Primera Fase. Compra de lote
- Segunda Fase. Construcción de nuevo edificio.

La propuesta hace surgir un costo de oportunidad valioso para la institución pues se convierte en la coyuntura de poder adquirir un terreno que reúna las condiciones necesarias para poder construir el edificio donde se trasladara toda la operación de la Junta de Protección Social.

### 5.1.3.3.3 Apoyo profesional

- Un profesional inscrito ante el Colegio de Ingenieros y Arquitectos y que sea funcionario de la JPS, quien se encargará de liderar el proyecto desde adentro.
- Contratar los servicios profesionales de un administrador de Proyecto (Project Manager).
- Contratación de otros servicios profesionales y de consultoría.

Área profesional	Especialidad	Descripción
<b>Arquitectura</b>	Arquitecto(a)	Puede ser un solo profesional.
	Arquitecto (a) con experiencia en intervención de edificios de oficinas, concepto de estacionamientos y bodegas.	
<b>Ingenierías</b>	Civil / Construcción (un profesional puede asumir más de una especialidad).	Maestría en Ingeniería Estructural.
		Especialidad en Geotecnia
		Control de calidad.
		Costos.
	Eléctrica.	Puede ser un solo profesional si es Licenciado (a) en Ingeniería Electromecánica.
Mecánica.		
<b>Ambiental</b>	Consultor y Gestor ambiental.	Puede ser un solo profesional si es un Ingeniero o Licenciado en Salud Ocupacional y Ambiente e Inscrito ante la SETENA.
<b>Salud Ocupacional</b>	Consultor y Gestor en materia de Salud Ocupacional.	
<b>Profesional responsable de la consultoría (Project Management Certificado)</b>	Profesional PMP – certificado. Experiencia mínima de 2 años en Administración de Proyectos y Contratación Administrativa.	Maestría en Administración de Proyectos.

### 5.1.3.4 Ventajas y desventajas

Ventajas	Desventajas
<p>Contar con un terreno adecuado para poder construir el edificio de la Junta de Protección Social según las necesidades actuales.</p>	<p>Cambio en la ubicación geográfica de la JPS por lo que la institución pierde las condiciones referentes a la accesibilidad de nuestros clientes a nuestros productos.</p>
<p>Coadyuvar al compromiso que asumió Costa Rica, internacionalmente, de ser una nación carbono neutral</p>	<p>Cualquier retraso en el tiempo de construcción, no imputables al contratista, incide en el tiempo de finalización de la obra y sus respectivos costos.</p>
<p>No hay pagos de alquileres</p>	<p>Todas las empresas públicas se rigen por el principio de legalidad y ante una situación de imprevisto, el tiempo de reacción sería mayor.</p>
<p>Contar con un edificio hecho a la medida y en la mejor ubicación posible según las variables expuestas por: SOGARS, Unidad de Seguridad, Asesoría Jurídica y a nivel de obra civil.</p>	
<p>Se estaría solucionando el hacinamiento espacial.</p>	
<p>Se atienden las deficiencias de áreas utilizables (auditorio, oficinas y parqueo).</p>	

### 5.2 ALTERNATIVA 2. Compra de terreno y construcción de edificio mediante modalidad “llave en mano”

Esta alternativa conlleva las mismas características y alcance de la Alternativa 1, la diferencia radica en que se realizaría una única Licitación Pública, la cual abarcaría tanto la compra del terreno como la construcción del edificio, incluso el traslado del personal a las nuevas instalaciones.

#### 5.2.1 Costo aproximado

Se utilizan los mismos cálculos que los desarrollados para para la Alternativa 1, es así que se tiene que el costo de inversión para desarrollar de manera integral la solución planteada en la ALTERNATIVA 2 donde se debe comprar un terreno que cumpla con los parámetros necesarios y posteriormente construir un edificio nuevo que albergue la sede central de la JPS es de aproximadamente **₡25.589.999.827,64**.

DESCRIPCIÓN	Presupuesto reajustado
<b>PRIMERA PARTE</b>	
Costo aproximado del terreno	₡1,395,163,980.00
Costo aproximado de la construcción	₡24,194,835,847.64
<b>TOTAL</b>	<b>₡25,589,999,827.64</b>

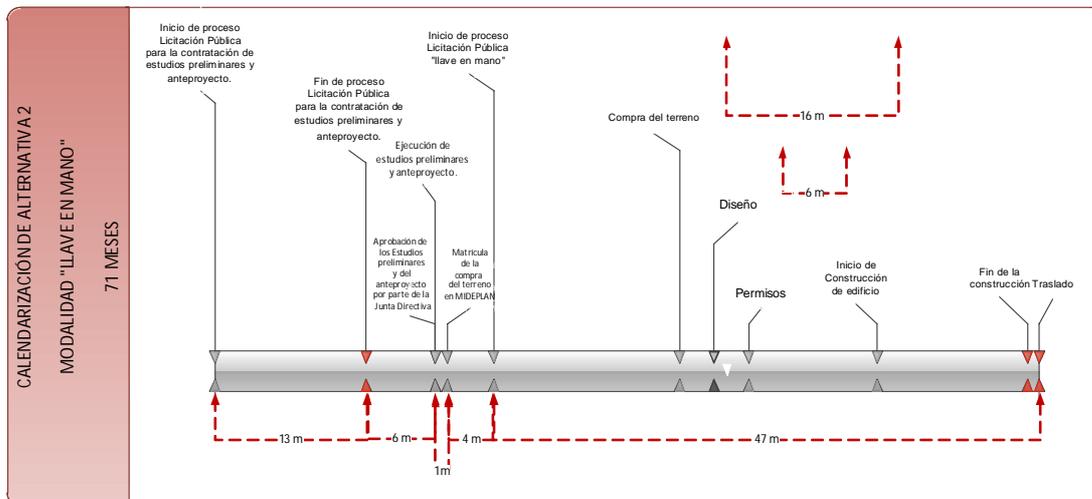
### 5.2.2 Tiempo estimado

La parte importante a destacar como una diferencia entre la Alternativa 1 y la Alternativa 2, es que, al realizar un solo proceso de Contratación Administrativa en vez de tres, se me traslada en un ahorro de tiempo dados que debemos ejecutar menor número de procesos de adquisiciones.

Las actividades a considerar se enumeran a continuación:

	ACTIVIDADES CLAVE	INICIO	FIN
1	Licitación Pública para la contratación de estudios preliminares y anteproyecto.	Set-19	oct-20
2	Ejecución de los estudios preliminares y anteproyecto.	oct-20	abril-21
3	Aprobación de los Estudios preliminares y del anteproyecto por parte de la Junta Directiva.	abril-21	abril-21
4	Matrícula de la compra del terreno en MIDEPLAN.	mayo-21	mayo-21
5	Licitación Pública: Compra de terreno + Diseños + Permisos + Construcción + Traslado.	Set-21	Oct-22
6	Compra del terreno	Nov-22	Ene-23
8	Diseño	Nov-22	Abri-23
9	Permisos	Mayo-23	Mayo-24
10	Construcción de edificio	Jun-24	Jul-25
11	Traslado del personal a las nuevas instalaciones.	Jul-25	Ag-25

El tiempo estimado para el desarrollo de la Alternativa 2 es de 71 meses, lo cual es equivalente a 6 años.



## 5.2.3 Oportunidad

### 5.2.3.1 Legal

De acuerdo al Reglamento a la Ley de la Contratación Administrativa y otros requerimientos para concertar, mediante un proceso licitatorio, las contrataciones respectivas y los alcances de la propuesta.

Depende de un refrendo de la Contraloría General de la República, el cual es un acto administrativo donde se verifica que una contratación realizada por la Administración Pública y que sea acorde con el ordenamiento jurídico.

### *5.2.3.2 Técnica*

En ésta opción se plantea desarrollar un único proceso de Licitación Pública que abarque los siguientes entregables:

- Compra de terreno apto.
- Estudios preliminares.
- Diseños.
- Planos de construcción debidamente firmados.
- Permisos de construcción ante las instancias involucradas.
- Construcción.
- Traslado del personal a las nuevas instalaciones.

### *5.2.3.3 Apoyo profesional*

- Contratación empresa consultora - constructora.
- Un profesional inscrito ante el Colegio de Ingenieros y Arquitectos y que sea funcionario de la JPS, quien se encargará de liderar el proyecto desde adentro de la Institución.
- Contratar los servicios profesionales de un administrador de Proyecto (Project Manager).
- Contratación de otros servicios profesionales y de consultoría.

Área profesional	Especialidad	Descripción
Arquitectura	Arquitecto(a)	Puede ser un solo profesional.
	Arquitecto (a) con experiencia en intervención de edificios de oficinas, concepto de estacionamientos y bodegas.	
Ingenierías	Civil / Construcción (un profesional puede asumir más de una especialidad).	Maestría en Ingeniería Estructural.
		Especialidad en Geotecnia
		Control de calidad.
		Costos.
	Eléctrica.	Puede ser un solo profesional si es Licenciado (a) en Ingeniería Electromecánica.
	Mecánica.	
Ambiental	Consultor y Gestor ambiental.	Puede ser un solo profesional si es un Ingeniero o Licenciado en Salud Ocupacional y Ambiente e Inscrito ante la SETENA.
Salud Ocupacional	Consultor y Gestor en materia de Salud Ocupacional.	
Profesional responsable de la consultoría (Project Management Certificado)	Profesional PMP – certificado. Experiencia mínima de 2 años en Administración de Proyectos y Contratación Administrativa.	Maestría en Administración de Proyectos.
Mercadeo	Bienes raíces, posicionamiento de marca	Licenciatura en Mercadeo

### 5.2.3.4 Ventajas y desventajas

Ventajas	Desventajas
<p>Contar con un terreno adecuado para poder construir el edificio de la Junta de Protección Social según las necesidades actuales.</p>	<p>Cambio en la ubicación geográfica de la JPS por lo que la institución pierde las condiciones referentes a la accesibilidad de nuestros clientes a nuestros productos.</p>
<p>Coadyuvar al compromiso que asumió Costa Rica, internacionalmente, de ser una nación carbono neutral</p>	<p>Cualquier retraso en el tiempo de construcción, no imputables al contratista, incide en el tiempo de finalización de la obra y sus respectivos costos.</p>
<p>No hay pagos de alquileres</p>	<p>Todas las empresas públicas se rigen por el principio de legalidad y ante una situación de imprevisto, el tiempo de reacción sería mayor.</p>
<p>Contar con un edificio hecho a la medida y en la mejor ubicación posible según las variables expuestas por: SOGARS, Unidad de Seguridad, Asesoría Jurídica y a nivel de obra civil.</p>	
<p>Se estaría solucionando el hacinamiento espacial.</p>	
<p>Se atienden las deficiencias de áreas utilizables (auditorio, oficinas y parqueo).</p>	

### 5.3 ALTERNATIVA 3. Compra de edificio y su acondicionamiento

A partir del acuerdo JD – 221 correspondiente al Capítulo VI). artículo 13), de la Sesión Ordinaria 18-2019 celebrada el 25 de marzo del 2019, que en lo conducente dice:

*“La Junta Directiva **ACUERDA:***

- a) *En razón de que se solicitó a la Gerencia General buscar un terreno para construir las instalaciones de la JPS, se estima importante que, en caso de no encontrarse un terreno adecuado, se opte también por buscar un edificio que se adapte a las necesidades de la institución y que se ajuste al Plan Nacional de Descarbonización.”*

En ese sentido, se evalúa la posibilidad de adquirir un inmueble que cuente con un edificio que pueda adaptarse de manera integral a las necesidades específicas de la Institución.

Es importante destacar que la JPS cuenta con una imprenta, la cual tiene requerimientos de índole “industrial” y que a razón de conseguirse un edificio de oficinas u otro deberá adecuarse a las necesidades estructurales que demanda nuestra imprenta.

Se toma la decisión que, dada la complejidad de la alternativa, la misma se desarrollará en dos fases independientes:

- Primera Fase. Compra de edificio.
- Segunda Fase. Acondicionamiento del edificio.

Para determinar el costo aproximado de la alternativa 3 (Compra de edificio y acondicionamiento), resulta necesario realizar el análisis de un escenario simulado, ahora bien, es importante aclarar que si ésta alternativa es seleccionada se debe tener presente que las condiciones, costos y tiempos pueden variar, dado que no tenemos certeza de las características reales que tendría el edificio a adquirir.

Se selecciona el caso del edificio del antiguo Bancrédito como un escenario simulado para el presente informe, a continuación, se desarrollarán ambas fases en función de costo aproximado:

### 5.3.1 Primera Fase. Compra de inmuebles

Para este escenario simulado se considera lo siguiente:

- El edificio de Bancrédito cuenta únicamente con 34 espacios de parqueo (los cuales funcionarían únicamente para los vehículos institucionales),
- se considera paralelamente la adquisición de un edificio de parqueo y
- además, se considerará el costo de un terreno para la construcción de un auditorio, ya que Bancrédito no contaba con esta opción.



## Junta de Protección Social



### 5.3.1.1 Costo aproximado

#### **EDIFICIO DE ANTIGUO BANCRÉDITO<sup>5</sup>**

Ubicación: Provincia 01, Cantón 01, Distrito 03, al costado sur del Parque Central de San José.

Área (incluye la rehabilitación): 14.688 m<sup>2</sup>.

Precio de remate: **¢5.834.000.000,00**. Se utiliza el mismo valor ya que no se percibe mayor movimiento en el mercado de bienes inmuebles.

#### **EDIFICIO DE PARQUEO<sup>6</sup>**

Se cuenta con el un plan de adquisición de un estacionamiento. Se cuenta con la referencia brindada por Bancrédito de un análisis realizado al parqueo esquinero, aledaño al edificio.

Área de terreno: 894,94 m<sup>2</sup>, para 125 vehículos.

Área de construcción: 3.576 m<sup>2</sup>.

Descripción: Edificación que funciona como estacionamiento, compuesto por una estructura de cuatro pisos y una edad de construcción media, cumple con los requerimientos para su uso como parqueo y futura adaptación interna al Edificio principal, es colindante y tiene acceso desde la calle #2.

Precio de avalúo: **¢2.500.000.000,00**. Se utiliza el mismo valor ya que no se percibe mayor movimiento en el mercado de bienes inmuebles.

---

<sup>5</sup> Se cuenta con los datos entregados por Bancrédito en remate.

<sup>6</sup> Monto tomado de avalúo realizado por Bancrédito.

### COMPRA DE TERRENO PARA AUDITORIO Y CONSTRUCCIÓN

Se plantea generar un escenario simulado que cumpla con las condiciones mínimas de aceptabilidad. Se parte de la primicia, según lo solicitado por la señora Esmeralda Britton, de que se cuente con un auditorio que albergue un público de al menos 450 personas, para esto el área de la edificación debe ser de al menos 1.089 m<sup>2</sup>, por lo cual se asume un posible terreno de alrededor de los 1.200 m<sup>2</sup>.

Se considera una ubicación de 500 m de radio de las actuales instalaciones de la JPS (zona de alta plusvalía), esto similar al ejercicio realizado para el avalúo de la optimización de la situación base en el **punto 5.1.1.1 Costo aproximado**.

DESCRIPCIÓN DE LA FINCA Y DE SU ENTORNO						
<b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>			<b>ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS</b>			
Tipo de ruta	Secundaria		Caño	SÍ	Sistema Sanitario	Acueducto Sanitario
Material	Asfalto		Cuneta	NO	Alcantarillado pluvial	SÍ
Ancho de vía	10.97 m		Cordón	SÍ		
Acera	SÍ		<b>ACCESO A LA FINCA</b>		Calle pública	
<b>DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS</b>			<b>DATOS SOCIOECONÓMICOS</b>			
Teléfono	SÍ	Internet por Cable	SÍ	Clase social	Media Alta	
Alumbrado	SÍ	Jardines y Parques	SÍ a 250 m	Clase social zonas cercanas	Media Alta	
Electricidad	SÍ	Transporte Público	SÍ a 100 m	Densidad poblacional	Media	
Agua Potable	SÍ	Edificios Comerciales	SÍ a 100 m	Actividad del lugar		
Señal celular	SÍ	Recolección de basura	SÍ a 50 m			
TV por Cable	SÍ	Edificios públicos / comunales	SÍ a 100 m		comercial - residencial	
Medidores instalados:						

Se asumen las siguientes condiciones del terreno:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CATEGORÍA DE SERVICIOS				
Frente principal:	30.00 m	Nivel sobre calle:	0.20 m	
Fondo:	40.00 m	Pendiente %:	0	
Relación:	1.333333333	Tipo de vía:	3	
Servicios	S1	4		
	S2	12		
		Ubicación:	Esquinero	
RIESGOS POTENCIALES				
Árboles o antenas de gran dimensión dentro de los predios asegurados:		NO		
Estado Físico (árbol, mantenimiento, ancajes, vientos, soportes de las antenas o torres):		Óptimo		
Cuerpo de agua cerca	Distancia	Possibilidad de daños	Ninguno	
Topografía	Plana	Pendiente Ascendente	Riesgo deslizamiento	Ninguno
GRADO DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA				
La zona presenta un grado de urbanización estimado de: 100.00%				

Se realiza un estudio de campo con el fin de recabar información de terrenos que se encuentren a la venta en la localidad y que sirvan de referencia para el presente avalúo, también se realiza un comparativo con los datos de zonas homogéneas de la Municipalidad de San José.

#1				
Sujeto de Comparación	Venta de Autos Usados Frente a Fog o Brasil			
Precio	2,019,801,123.20	colones		
Area:	3,197.00	m2		
	Area	valor	costo	
Construccion	-	0	-	
Diferencia precio	2,019,801,123.20			
Precio/m2	631,780.14	colones		



#2			
<b>Sujeto de Comparación</b>	Lote vacío ubicado sobre avenida 4 entre calles 30 y 32. Tel. 2278-9600		
<b>Precio</b>	186,790,500.00	colones	
<b>Area:</b>	412.00	m2	
	<b>Area</b>	<b>valor</b>	<b>costo</b>
<b>Construcción</b>	-	0	-
<b>Diferencia precio</b>	186,790,500.00		
<b>Precio/m2</b>	453,375.00	colones	



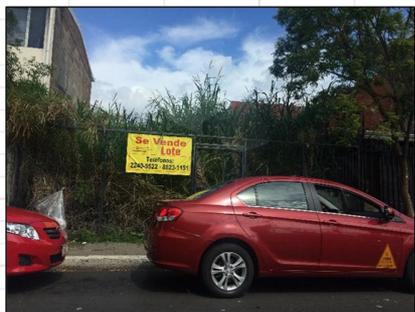
#3			
<b>Sujeto de Comparación</b>	Parqueo esquina de avenida 6 con calle 50, frente a Yamuni Cel. 8384 9333		
<b>Precio</b>	292,500,000.00	colones	
<b>Area:</b>	630.00	m2	
	<b>Area</b>	<b>valor</b>	<b>costo</b>
<b>Construcción</b>	-	0	-
<b>Diferencia precio</b>	292,500,000.00		
<b>Precio/m2</b>	464,285.71	colones	



#4			
<b>Sujeto de Comparación</b>	Contiguo a parqueo del HNN y JPS, sobre Av. 6. Cel. 8382-9723		
<b>Precio</b>	365,040,000.00	colones	
<b>Area:</b>	832.00	m2	
	<b>Area</b>	<b>0</b>	<b>costo</b>
<b>Construcción</b>	835.00	50,000.00	41,750,000.00
<b>Diferencia precio</b>	323,290,000.00		
<b>Precio/m2</b>	388,569.71	colones	



#5				
<b>Sujeto de Comparación</b>	Lote ubicado sobre calle 38 entre avenidas 4 y 6 Barrio San Bosco, por el parque Benemeritos. Tel 2240-5522			
<b>Precio</b>	90,000,000.00	colones		
<b>Area:</b>	367.00	m2		
	Area	valor	costo	
<b>Construccion</b>	-	0	-	
<b>Diferencia precio</b>	90,000,000.00			
<b>Precio/m2</b>	245,231.61	colones		



Con estos datos, obtenemos los valores de homologación:

AVALÚO DEL TERRENO											
TABLA DE HOMOLOGACIÓN DEL TERRENO											
Características	SUJETO	COMPARABLES									
		1	Factor	2	Factor	3	Factor	4	Factor	5	Factor
VALOR €/m2		631,780.14		453,375.00		464,285.71		388,569.71		245,231.61	
area	1,200.00	3,197.00	1.3818	412.00	0.7027	630.00	0.8084	832.00	0.8862	367.00	0.6764
ubicación	calle secundaria	pista	0.7500	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000	secundaria	1.0000
			1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		1.0000
Factor de Homologación		1.0363		0.7027		0.8084		0.8862		0.6764	
Valores Homologados		654,730.38		318,598.58		375,351.27		344,333.94		165,877.10	
FACTORES APLICADOS A UNA SECCIÓN DEL TERRENO											
DESCRIPCIÓN	FACTOR	DETALLE									
	0.0000	Área afectada									
	0.0000	Área afectada									
	0.0000	Área afectada									
Valor de Terreno											
Valor conclusivo	€371,778 /m2	Valor ajustado		€371,778 / m2	Valor unitario Mejoras al Terreno		€0 / m2				
Factor secciones	1.0000	Área		1,200.00 m2							
<b>VALOR UNITARIO FINAL</b>				<b>€371,778.00 /m2</b>							
<b>VALOR TOTAL DEL TERRENO</b>				<b>€446,133,600.00</b>							

El costo de inversión aproximado para la compra de un terreno apto para construir un auditorio para la JPS es de **€446.133.600,00**.

Ahora bien, el costo de inversión aproximado, para desarrollar la construcción de un auditorio para la JPS, se toma como reseña los costos referenciales por área de construcción establecidos por la firma Ingeniería Jorge Lizano & Asociados S.A, E-222- I-REV1 (27-09-2015), datos extraídos de las página #18 cuadro 3.6 y de la

fuerza del Manual de valores base unitarios por tipología constructiva del Ministerio de Hacienda (5.1.28.2 Tipo EP02, 5.1.23.2 Tipo TE02, 5.1.18.7 Tipo EO07, 5.1.26.5 Tipo NA05). Se aplican los costos más altos de las referencias citadas para lo cual se obtienen un monto de **¢840.015.653,00** (Total 1).

CONSTRUCCIÓN DE AUDITORIO (ESCENARIO SIMULADO)			
COSTO REFERENCIAL POR ÁREA DE CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN DE ÁREA	TAMAÑO m <sup>2</sup>	CONSTRUCCIÓN / m <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
Parqueos	100 m <sup>2</sup>	¢375,566 / m <sup>2</sup>	¢37,556,600.00
Auditorio	1,089 m <sup>2</sup>	¢736,877 / m <sup>2</sup>	¢802,459,053.00
Total 1	1,190 m <sup>2</sup>		¢840,015,653.00

Los honorarios según tabla de aranceles del C.F.I.A. de un 14.5% desglosado como sigue:

Estudios Preliminares	0.50%
Anteproyecto	1.00%
Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas	4.00%
Presupuesto	0.50%
Licitación y Adjud.	0.50%
Inspección	3.00%
Dirección Técnica	5.00%
<b>TOTAL CONTRATADO</b>	<b>14.50%</b>

Lo cual da un monto aproximado de **¢121.802.269,69** por honorarios profesionales, además de lo anterior, se debe agregar los honorarios de la gestión ambiental del proyecto, que se estima en \$5.000, de acuerdo al tipo de cambio proyectado por la Unidad de Presupuesto de la JPS para el año 2020 en ¢630,00 colones por dólar, para un monto de **¢3.150.000,00**.

Se contempla un costo del 12% por administración del proyecto por un monto de **¢115.796.150,72** (Total 3), esto de acuerdo a Decreto Ejecutivo N° 18636-MOPT, artículo 4.

HONORARIOS PROFESIONALES		
Honorarios profesionales	14.50%	₡121,802,269.69
Gestión ambiental		₡3,150,000.00
<b>Total 2</b>		<b>₡124,952,269.69</b>
Administración	12%	₡115,796,150.72
<b>Total 3</b>		<b>₡115,796,150.72</b>
<b>SUB TOTAL</b>		<b>₡1,080,764,073.41</b>

Es así como se obtiene un sub total de **₡1.080.764.073,41**, esto datos con precios de octubre del 2017 (cuarto trimestre del 2017), por lo que se procede a realizar un reajuste de precios según el IPC (índices de precios al consumidor) para construcción para junio del 2019 (sería el dato más actualizado al momento de elaborar el presente informe, primer trimestre del 2019).

### Cálculo de Reajuste:

$$i = \text{IPC para construcción}$$

$$i_{\text{índice a utilizar}} = \frac{i_{\text{mes}}}{i_{\text{base}}}$$

$$\text{Monto de reajuste} = (i_{\text{utilizar}} * \text{Monto de la obra}) - \text{Monto de la obra}$$

SUB TOTAL de la obra	₡1,080,764,073.41					
IPC para construcción (base octubre 2017)		112.83				
		trimestre 4/2017	trimestre 1/2018	trimestre 2/2018	trimestre 3/2018	trimestre 4/2018
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	112.83	114.49	115.24	116.42	119.02	120.26
Indice del mes						
<b>Reajustes</b>	₡15,900,632.47	₡23,084,653.17	₡34,387,512.40	₡59,292,117.47	₡71,169,698.36	
<b>Total de reajustes</b>	<b>₡203,834,613.86</b>					



## Junta de Protección Social



Se realiza un cálculo de reajustes por **₡203.834.613,86** utilizando los Índices de precios al consumidor (IPC) para construcciones del Banco Central de Costa Rica.

A raíz de las nuevas disposiciones del gobierno en la nueva ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se agrega al costo total del proyecto un 13% del IVA dando un monto aproximado de **₡166.997.829,35**.

El costo de inversión aproximado, para desarrollar la construcción de un auditorio para la JPS es de **₡1.451.596.516,61**.

El costo integral para la compra de un terreno y construcción de un auditorio es de **₡1.897.730.116,61**.

Costo del terreno	₡446,133,600.00
Costo de la construcción	₡1,451,596,516.61
<b>Total</b>	<b>₡1,897,730,116.61</b>

### 5.3.2 Segunda Fase. Acondicionamiento de edificios

Es importante mencionar que ambos inmuebles se encuentran en mejores condiciones, a nivel estructural y de sistemas mecánicos, que el actual edificio central de la JPS, aun así, se debe realizar una inversión de acondicionamiento para dejarlos en óptimas condiciones.

### 5.3.2.1 Costo aproximado

#### 1. Acondicionamiento de antiguo Edificio de Ban Crédito

##### El acondicionamiento incluye:

- Se incluyen nuevos muros.
- Se incrementa el área de entrepiso
- Se eliminan vacíos en el centro del edificio.
- Se eliminan los elementos prefabricados de las fachadas.
- Se elimina el mosaico terrazo para disminuir peso.
- Se actualiza la instalación eléctrica bajo los criterios del código eléctrico vigente.
- Nuevo sistema de detección y supresión contra incendio.
- Se incluye un sistema de climatización basado en torres de enfriamiento de agua a instalar en la azotea.
- A pesar de que el sistema hidráulico está en buen estado se debe rediseñar completamente según las nuevas necesidades.

##### Detalle de los trabajos:

- Demolición de rampa vehicular.
- Reubicación de elevadores.
- Demolición de escalera interna.
- Construcción de dos escaleras.
- Demolición de escalera interna.
- Construcción de dos escaleras.



## Junta de Protección Social



- Instalación de dos escaleras eléctricas.
- Reubicación de elevadores.
- Se crea vestíbulo accesible desde el ingreso.
- Eliminación de rampa exterior.
- Elevador para discapacitados.
- Incremento de área de piso.
- Protección de pasillo de salida hacia el costado oeste.
- Demolición de escalera exterior.
- Construcción de dos escaleras.
- Instalación de dos escaleras eléctricas.
- Reubicación de elevadores.
- Renovación de ventanas.
- Colocación de parasoles.
- Demolición de escalera exterior y escalera interna.
- Construcción de dos escaleras.
- Instalación de dos escaleras eléctricas.
- Reubicación de elevadores.
- Renovación de ventanas.
- Colocación de parasoles.
- Renovación de azotea para uso comercial.
- Demolición de escalera exterior y escalera interior.
- Construcción de dos escaleras.
- Reubicación de elevadores.
- Renovación de ventanas.
- Colocación de parasoles.
- Remoción de piso de terrazo.

- Incremento de 36 m2 de entrepiso.
- Demolición de escalera exterior y escalera interior.
- Construcción de una escalera.
- Reubicación de elevadores.
- Renovación de ventanas.
- Colocación de parasoles.
- Remoción de piso terrazo.
- Incremento de 36 m2 de entrepiso.
- Renovación de azotea para su uso.

### 2. Acondicionamiento de Edificio de Parqueo

Se parte de que el acondicionamiento de este inmueble corresponde a un 75% del valor del mismo.

### CÁLCULOS

COSTO REFERENCIAL PARA REHABILITACIÓN			
DESCRIPCIÓN DE ÁREA	TAMAÑO m <sup>2</sup>	CONSTRUCCIÓN / m <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
Rehabilitación edif. Bancrédito	14,688 m <sup>2</sup>	¢204,248 / m <sup>2</sup>	¢3,000,000,000.00
Rehabilitación edif. parqueo	3,576 m <sup>2</sup>	¢333,333 / m <sup>2</sup>	¢1,192,000,000.00
Total 2			¢4,192,000,000.00
Honorarios profesionales		14.50%	¢607,840,000.00
Total 3			¢607,840,000.00
Administración		12%	¢575,980,800.00
Total 4			¢575,980,800.00
SUB TOTAL			¢5,375,820,800.00

La rehabilitación de ambos edificios tiene un costo aproximado de **¢4.192.000.000,00** (Total 2)

Los honorarios, para los trabajos de rehabilitación, según tabla de aranceles del C.F.I.A. de un 14.5% desglosado como sigue:

Estudios Preliminares	0.50%
Anteproyecto	1.00%
Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas	4.00%
Presupuesto	0.50%
Licitación y Adjud.	0.50%
Inspección	3.00%
Dirección Técnica	5.00%
<b>TOTAL CONTRATADO</b>	<b>14.50%</b>

Lo cual da un monto aproximado de **¢607.840.000,00** por honorarios profesionales (Total 3).

Se contempla un costo del 12% por administración del proyecto por un monto de **¢575.980.800** (Total 4), esto de acuerdo a Decreto Ejecutivo N° 18636-MOPT, artículo 4.

### **3. Análisis integral de costos para el acondicionamiento de los Edificios**

Del sub total de **¢5.375.820.800,00**, esto datos con precios del primer trimestre del 2017, por lo que se procede a realizar un reajuste de precios según el IPC (índices de precios al consumidor) para construcción para junio del 2019 (sería el dato más actualizado al momento de elaborar el presente informe, primer trimestre del 2019).

#### 4. Cálculo de Reajuste:

$i = IPC \text{ para construcción}$

$$i_{\text{índice a utilizar}} = \frac{i_{\text{mes}}}{i_{\text{base}}}$$

$\text{Monto de reajuste} = (i_{\text{utilizar}} * \text{Monto de la obra}) - \text{Monto de la obra}$

Monto de la obra	₡5,375,820,800.00		
IPC para construcción (base set 2015)		110.93	
	trimestre 1/2017	trimestre 2/2017	trimestre 3/2017
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	110.93	111.92	112.43
<b>Reajustes</b>	₡0.00	₡47,976,765.46	₡72,692,068.87
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	trimestre 4/2017	trimestre 1/2018	trimestre 2/2018
	112.83	114.49	115.24
<b>Reajustes</b>	₡92,076,620.57	₡172,522,510.12	₡208,868,544.56
	trimestre 3/2018	trimestre 4/2018	trimestre 1/2019
Edificio (uso mixto residencial- comercial)	116.42	119.02	120.26
<b>Reajustes</b>	₡266,052,972.07	₡392,052,558.12	₡452,144,668.39
<b>Total reajustes</b>	<b>₡1,704,386,708.16</b>		

Se realiza un cálculo de reajustes, utilizando los Índices de precios al consumidor (IPC) para construcciones del Banco Central de Costa Rica, el cual arroja un valor aproximado de **₡1.704.386.708,16**.

A raíz de las nuevas disposiciones del gobierno en la nueva ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, se agrega al costo total del proyecto un 13% del IVA dando un monto aproximado de **₡920.426.976,06**.

SUB TOTAL			₡5,375,820,800.00
Reajuste			₡1,704,386,708.16
IVA		13%	₡920,426,976.06
<b>TOTAL</b>			<b>₡8,000,634,484.22</b>

El costo de inversión aproximado, para desarrollar el acondicionamiento de los inmuebles adquiridos para albergar las nuevas instalaciones de la JPS es de aproximadamente **₡8.000.634.484,22** (ocho mil millones seiscientos treinta y cuatro mil cuatrocientos ochenta y cuatro colones con 22/100).

### 5.3.3 Análisis Integral de la ALTERNATIVA 3

#### 5.3.3.1 Costo aproximado

El costo de inversión aproximado para desarrollar la ALTERNATIVA 3, la cual consiste en:

- Compra de un edificio que pueda adaptarse de manera integral a las necesidades específicas de la Institución.
- Compra de un edificio de parqueo que pueda adaptarse de manera integral a las necesidades específicas de la Institución.
- Compra de terreno que pueda albergar el auditorio institucional.

es de **₡18.232.364.600,83**.

COSTO INTEGRAL DE ALTERNATIVA 3	
DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
Compra de edificio	₡5,834,000,000.00
Compra de parqueo	₡2,500,000,000.00
Auditorio	₡1,897,730,116.61
Acondicionamientos de edificio y parqueo	₡8,000,634,484.22
<b>TOTAL</b>	<b>₡18,232,364,600.83</b>

### 5.3.3.2 Tiempo estimado

En esta alternativa se consideran los tiempos prudentes para un proceso de Licitación Pública que garantice la compra de un inmueble que albergue las nuevas instalaciones de la JPS y un posterior acondicionamiento según las necesidades institucionales.

Las actividades a considerar se enumeran a continuación:

ACTIVIDADES CLAVE	INICIO	FIN

1	Licitación Pública para la contratación de estudios preliminares y anteproyecto.	Set-19	oct-20
2	Ejecución de los estudios preliminares y anteproyecto.	oct-20	abril-21
3	Aprobación de los Estudios preliminares y del anteproyecto por parte de la Junta Directiva.	abril-21	abril-21
4	Matrícula de la compra del terreno en MIDEPLAN.	mayo-21	mayo-21
5	Licitación Pública: Compra de terreno + acondicionamiento + Traslado.	jun-21	Feb-24

El tiempo estimado para el desarrollo de la Alternativa 3 es de 58 meses, lo cual es equivalente a 4.5 años.

### 5.3.4 Oportunidad

#### 5.3.4.1 Legal

De acuerdo al Reglamento a la Ley de la Contratación Administrativa y otros requerimientos para concertar, mediante un proceso licitatorio, las contrataciones respectivas y los alcances de la propuesta.

Depende de un refrendo de la Contraloría General de la República, el cual es un acto administrativo donde se verifica que una contratación realizada por la Administración Pública y que sea acorde con el ordenamiento jurídico.

### *5.3.4.2 Técnica*

En ésta opción se plantea la adquisición de un inmueble que cuente con un edificio que pueda adaptarse de manera integral a las necesidades específicas de la Institución.

Esta opción nos brinda un sinfín de variables que deberán ser estudiadas para cada caso (posibles ofertas) de manera individual, aun así se plantean actividades básicas que deben ser evaluada:

- Licitación Pública para la contratación de estudios necesarios para poder tomar decisiones.
- Ejecución de dichos Estudios.
- Posterior compra del inmueble.
- Acondicionamiento del edificio.
- Traslado del personal a las nuevas instalaciones.

### *5.3.4.3 Apoyo profesional*

- Un profesional funcionario de la JPS (inscrito ante el Colegio de Ingenieros y Arquitectos).
- Un administrador de Proyecto (Project manager).
- Contratación empresa consultora - constructora.

Área profesional	Especialidad	Descripción
<b>Arquitectura</b>	Arquitecto(a)	Puede ser un solo profesional.
	Arquitecto (a) con experiencia en intervención de edificios de oficinas, concepto de estacionamientos y bodegas.	
<b>Ingenierías</b>	Civil / Construcción (un profesional puede asumir más de una especialidad).	Maestría en Ingeniería Estructural.
		Especialidad en Geotecnia
		Control de calidad.
	Costos.	
	Eléctrica y Mecánica.	Puede ser un solo profesional si es Licenciado (a) en Ingeniería Electromecánica.
<b>Ambiental</b>	Consultor y Gestor ambiental.	Puede ser un solo profesional si es un Ingeniero o Licenciado en Salud Ocupacional y Ambiente e Inscrito ante la SETENA.
<b>Salud Ocupacional</b>	Consultor y Gestor en materia de Salud Ocupacional.	
<b>Profesional responsable de la consultoría (Project Management Certificado)</b>	Profesional PMP – certificado. Experiencia mínima de 2 años en Administración de Proyectos y Contratación Administrativa.	Maestría en Administración de Proyectos.
<b>Mercadeo</b>	Bienes raíces, posicionamiento de marca	Licenciatura en Mercadeo

### 5.3.5 Ventajas y desventajas

Ventajas	Desventajas
Contar con instalaciones adecuadas para poder albergar la JPS según las necesidades actuales.	Cambio en la ubicación geográfica de la JPS por lo que la institución pierde las condiciones referentes a la accesibilidad de nuestros clientes a nuestros productos.
El tiempo de estimado para la ejecución de esta alternativa es el menor.	
El tiempo estimado para ésta alternativa podría acortarse dependiendo del estado del edificio adquirido y del tipo de acondicionamiento que se deba realizar.	El tiempo estimado para ésta alternativa podría extenderse dependiendo del estado del edificio adquirido y del tipo de acondicionamiento que se deba realizar.
No hay pagos de alquileres.	Todas las empresas públicas se rigen por el principio de legalidad y ante una situación de imprevisto, el tiempo de reacción sería mayor.

## 6. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

### 6.1 Análisis de las alternativas en función del costo aproximado

Alternativa	Costo (¢)	Área efectiva (m <sup>2</sup> )	Precio unitario (¢ / m <sup>2</sup> )
Optimización de la situación base: Construcción de edificio anexo + reforzamiento	¢27,258,314,140.72	16,211 m <sup>2</sup>	1,681,470 ¢ / m <sup>2</sup>
Alt. 1 Compra de lote + construcción	¢25,589,999,827.64	21,173 m <sup>2</sup>	1,208,612 ¢ / m <sup>2</sup>
Alt. 2 Compra de lote y construcción, tipo "llave en mano"	¢25,589,999,827.64	21,173 m <sup>2</sup>	1,208,612 ¢ / m <sup>2</sup>
Alt. 3 Compra de edificio construido + acondicionamiento	¢18,232,364,600.83	19,454 m <sup>2</sup>	937,204 ¢ / m <sup>2</sup>

Tal y como se puede apreciar en el cuadro anterior, se deben considerar los siguientes puntos en cuanto a los costos aproximados de las alternativas:

1. En primera instancia, al desarrollar la alternativa de la situación base, se puede evidenciar que es la que implica un costo más elevado, en virtud de lo anterior no se recomienda optar por esta alternativa.
2. Las alternativas 1 y 2, a nivel de costos no se percibe ninguna variación entre ellas, razón por la cual no es significativo el ejercicio de realizar la compra tipo "llave en mano".
3. La alternativa 3, por su parte es la económicamente más rentable para la Institución, y tomando en consideración las políticas de austeridad emitidas

por el Gobierno Central, se considera que es la alternativa que cumple con el interés público.

### 6.2 Análisis de las alternativas en función del tiempo estimado

Alternativa	Meses	Años
Optimización de la situación base: Construcción de edificio anexo + reforzamiento	79	6 años y 7 meses
Alt. 1 Compra de lote + construcción	78	6 años y 6 meses
Alt. 2 Compra de lote y construcción, tipo "llave en mano"	72	6 años
Alt. 3 Compra de edificio construido + acondicionamiento	58	4 años y 10 meses

Tal y como se puede apreciar en el cuadro anterior, se deben considerar los siguientes puntos en cuanto a los tiempos estimados de las alternativas:

1. Tanto la alternativa de optimización de la situación base como las alternativas 1 y 2, manejan un tiempo de ejecución similar, el cual ronda los 6 años para su conclusión.
2. La alternativa 3, por su parte es la que maneja el menor tiempo estimado de ejecución, pero es a su vez la que presenta el mayor grado de incertidumbre en cuanto a su ejecución, esto se refleja incluso que para poder desarrollarla se tuvo que elaborar un escenario ficticio (basado en información real).



## Junta de Protección Social



### 6.3 Análisis integral de las alternativas

Se concluye indicando que según el escenario desarrollado para la Alternativa 3, en costo y tiempo es la más viable, sin embargo es importante destacar que es la de mayor incertidumbre, ya que no tenemos certeza de la existencia actual en el mercado de edificios que se puedan adaptar a las necesidades específicas de la Institución.

La alternativa 1, con menor grado de incertidumbre ya que el precio del terreno variaría por su área y ubicación lo cual es un aspecto que no impacta en mayor medida el monto de la inversión total del proyecto y a nivel constructivo el precio se mantiene sin importa su ubicación.

Es así que se recomienda que se considere como primera opción a la alternativa #1 Compra de terreno y construcción de edificio.

## 7. OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 7.1 Objetivo general

El objetivo general del proyecto es llevar a cabo la compra de un terreno de iguales o mejores condiciones al actual (plano catastro SJ-1643-74, área 6.583.23 m<sup>2</sup>), donde se construya un edificio que garantice la seguridad física y humana, donde se incluyan energías limpias y conceptos verdes, el cual permita albergar a todas las dependencias de la Junta de Protección Social según su estructura promoviendo la eficiencia del recurso humanos.

### 7.2 Objetivos específicos

- 1) Mejorar las condiciones laborales del personal y solventar aspectos de seguridad mediante un mejor ordenamiento y acondicionamiento de las áreas especializadas y estratégicas, de acuerdo a la normativa actual.
- 2) Cumplir con el compromiso de Costa Rica, que asumió internacionalmente, de ser una nación carbono neutral, para el año 2021, mediante una obra de construcción "limpia".
- 3) Dotar de áreas como el auditorio, salas de capacitación, almacén, bodegas, comedores y parqueo; óptimas y adaptables a las necesidades institucionales actuales.



## Junta de Protección Social



- 4) Integrar todas sus instalaciones en una misma área geográfica, estableciendo la optimización en las áreas de Servicio al Cliente, estratégicas, productivas, de índole administrativo - financiero y la necesidad de satisfacer la demanda por espacio.

## 8. RESULTADOS ESPERADOS

### 8.1 Mejora del clima y cultura organizacional

La Junta de Protección contribuye con la salud pública, el bienestar y la calidad de vida de las poblaciones en pobreza y vulnerabilidad social por medio de la administración de las Loterías, Juegos de Azar y la prestación de Servicios en los Camposantos.

Las operaciones de la JPS se desarrollan a nivel nacional e implican altas sumas de dinero, las cuales son dirigidas por el personal administrativo desde las oficinas centrales ubicadas sobre calle 20 en la provincia de San José.

Este proyecto surge como respuesta a una necesidad de la JPS de mejorar las condiciones actuales de sus instalaciones en diferentes componentes, que atentan a la seguridad de los funcionarios y usuarios, con el fin de lograr los niveles óptimos de decoro, confort, seguridad humana e integralidad de los procesos.

### 8.2 Fortalecimiento de la imagen institucional

- Se le dará un nuevo impulso a la imagen corporativa de la Institución, ya que, dentro de las variables a evaluar en la escogencia de la ubicación del nuevo inmueble, se contempla el criterio de mercadeo sobre posicionamiento de marca.
- Arquitectónicamente hablando, se seguirá la línea de edificio verde y autosustentable y, en el ámbito constructivo se realizará mediante la tónica de obras “limpias”, esto siguiendo la política de carbono neutral impulsada por el gobierno del señor Carlos Alvarado Quesada (2018-2022).
- A nivel interno se logrará solventar el déficit espacial y estratégico-operativo, con la creación de nuevas áreas acondicionadas arquitectónicamente y distribuidas de forma estratégica, además de mejorar las áreas de atención al cliente, logrando un ambiente de mayor confort.

### 8.3 Mejorar e innovación de tecnologías:

- Acorde al formato de Carbono Neutral, se planea un edificio completamente a la vanguardia en sistemas eléctricos, mecánicos y de sistemas de informática, que sean 100% amigables con el ambiente.
- Se contará con espacios adecuados para realizar diversas actividades que propicien al mejoramiento de la imagen institucional, además de impulsar los productos.

- Se contará con salas de capacitación completamente equipadas para atender organizaciones sociales, vendedores de lotería, funcionarios, entre otros.
- Un edificio inteligente y con la mejor tecnología en cuanto a sistemas de seguridad civil y de emergencia (sistemas contra incendio, alarmas anti robos, sistemas de voceo, sistemas de vigilancia CCTV).

## 9. VINCULACIÓN CON POLÍTICAS, PLANES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Según el oficio JPS-GG-GAF-SA-135-2019 del 09 de julio del 2019, se indica lo siguiente:

*“La Meta 1.2.*

*a. La meta no calza en el Objetivo Estratégico No.4, debido a que si bien es cierto se trata de una recomendación para la compra de un terreno, se considera que por sí misma no aumenta o mejora la capacidad Junta de Protección Social*

*b. instalada, ni permite el aumentar en una emisión la cantidad de lotería vendida, dado que la capacidad instalada, se mejora, desde el diseño del edificio, que sería la primera actividad de la construcción.*

*c. Se reajustará la meta indicándose de la siguiente forma “Recomendar a JD la compra de un terreno para la construcción de un edificio para la JPS” y la formula será (recomendaciones realizadas / recomendaciones programadas) \*100%*

*d. La presente meta no tiene fases, ya que la recomendación es una, por cuanto será la Junta Directiva, la que acoja o no la recomendación, dado como resultado que, si por la fecha de la firmeza se traslapa al 2020, se requiere contar con los recursos, además en el caso de que sea considerada que la recomendación no es viable y debe llevarse a cabo nuevamente todo el proceso.*

*e. La meta se incluirá en MIDEPLAN, el 15 de agosto de 2019.”*

EL proyecto obedece al acuerdo JD-060 correspondiente al capítulo VI), artículo 24) de la Sesión Ordinaria 05-2019 celebrada el 28 de enero del 2019, el punto 5. se lee de la siguiente manera:

*“5. Construcción del edificio de la JPS.*

*Metas:*

<i>Lograr la compra del terreno durante el 2019.</i>
<i>Diseño y trámites de permisos y demás 2020.</i>
<i>Iniciar construcción de edificio 2021.</i>

*\*\* Este es un esfuerzo institucional.*

*\*\* La GAF deberá desarrollar cuales son las estrategias para cumplir con las 3 metas.*

*\*\* La Presidencia y la Junta Directiva junto con la GG deberá establecer los mecanismos para lograr la compra del terreno indicado.”*

Y a su vez al acuerdo JD-221 correspondiente al Capítulo IV), artículo 13) de la Sesión Ordinaria 18-2019 celebrada el 25 de marzo de 2019, que en lo conducente dice:



## Junta de Protección Social



La Junta Directiva ACUERDA:

*“a) En razón de que se solicitó a la Gerencia General buscar un terreno para construir las instalaciones de la JPS, se estima importante que, en caso de no encontrarse un terreno adecuado, se opte también por buscar un edificio que se adapte a las necesidades de la institución y que se ajuste al Plan Nacional de Descarbonización.*

*Responsable: Gerencia General*

*Plazo de cumplimiento: 01 de junio de 2019*

*b) De la misma forma se le solicita a la Comisión de Edificio trabajar en los requerimientos que se necesitarían para tener unas instalaciones adecuadas y definir los criterios en ese sentido.*

*Infórmese a la Comisión de Edificio”.*

## 10. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Para la determinación del lugar idóneo donde se adquiriera el bien inmueble se deberá esperar el estudio de mercado, el cual forma parte de la pre factibilidad.

### 10.1 Fijación de límites geográficos

Mediante el oficio JPS-AJ-292-2019, del 09 de mayo del 2019, la Asesoría Jurídica de la Junta de Protección Social concluye, en relación con la realización de un traslado de las instalaciones físicas de la JPS:

#### **“CONCLUSIONES:**

*De conformidad con lo transcrito, se tiene:*

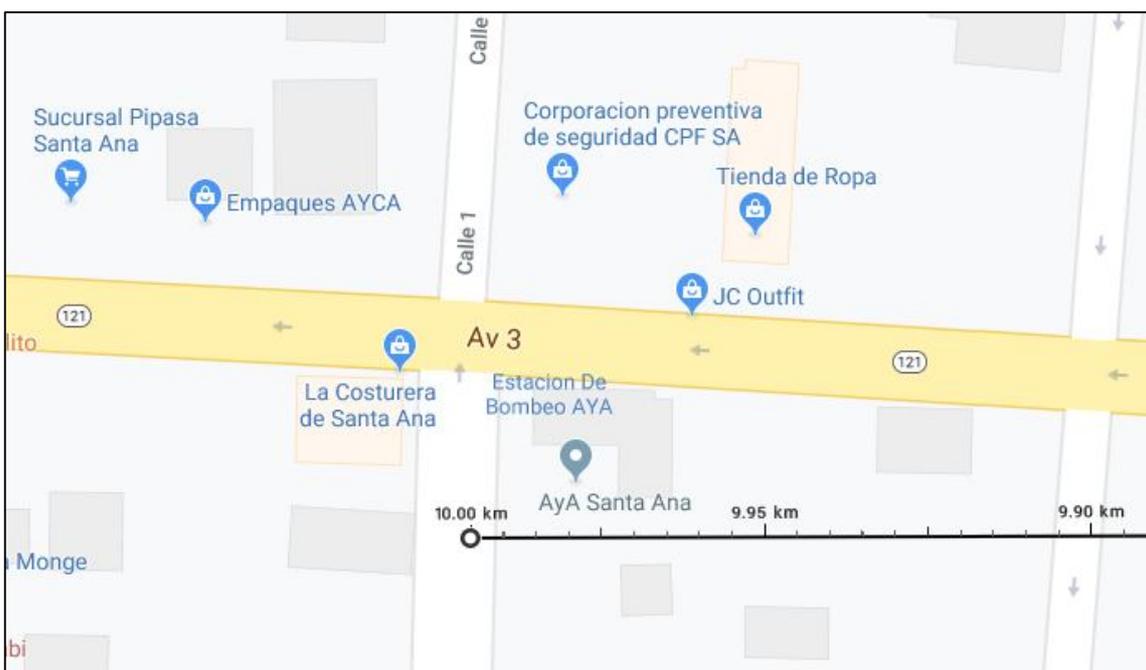
- 1- Tiene la potestad de hacerlo IUS VARIANDI<sup>7</sup>, siempre y cuando no cause perjuicio a sus funcionarios, y si el traslado es más de 10 kilómetros debe cubrir el gasto de transporte.*
- 2- Que los fines públicos institucionales se vean cumplidos.*
- 3- No incrementar los gastos del erario público, al tener que pagar zonaje a los funcionarios, sino tomar en cuenta que la nueva sede no quede muy distante de la anterior, justificando debidamente el traslado de sede.”*

---

<sup>7</sup> IUS VARIANDI: derecho que tiene el patrono de variar las condiciones de la relación laboral, siempre y cuando no varíe los elementos esenciales.

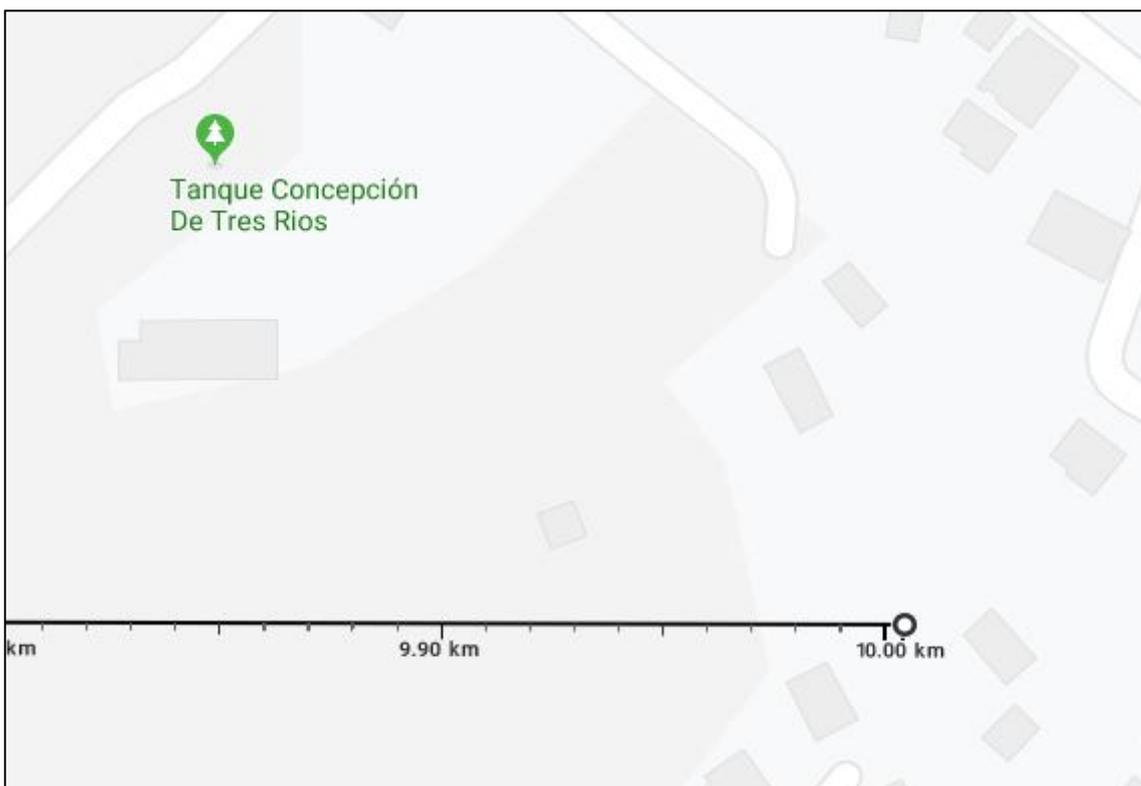
## ESTE:

Utilizando el criterio de los 10km a partir de las actuales instalaciones de la JPS, llegamos hacia el Este a la provincia 01 San José, cantón 09 Santa Ana, entre avenida 3 y calle 1.



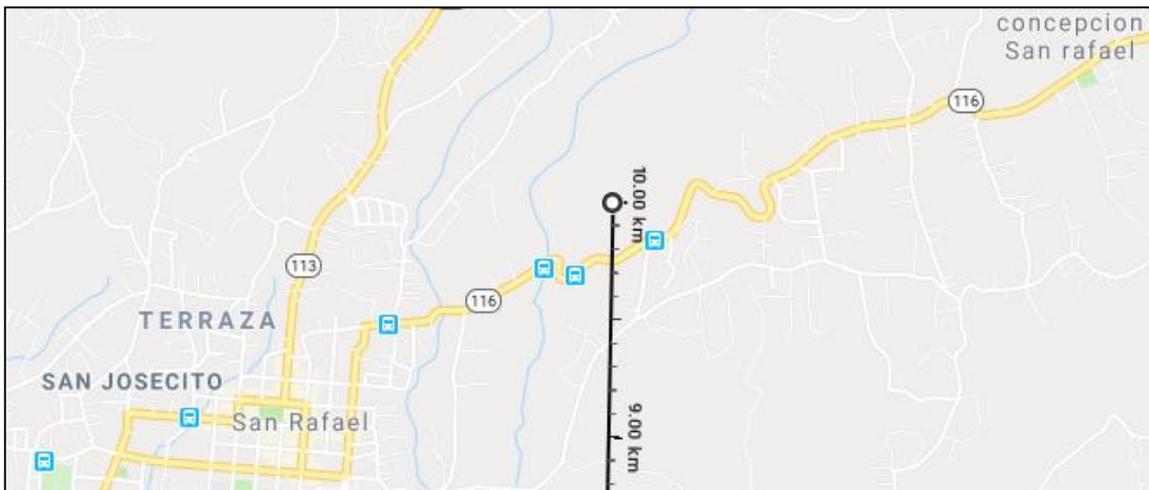
## OESTE:

Utilizando el criterio de los 10km a partir de las actuales instalaciones de la JPS, llegamos hacia el Oeste a la provincia 03 Cartago, cantón 03 La Unión, distrito 01 Tres Ríos.



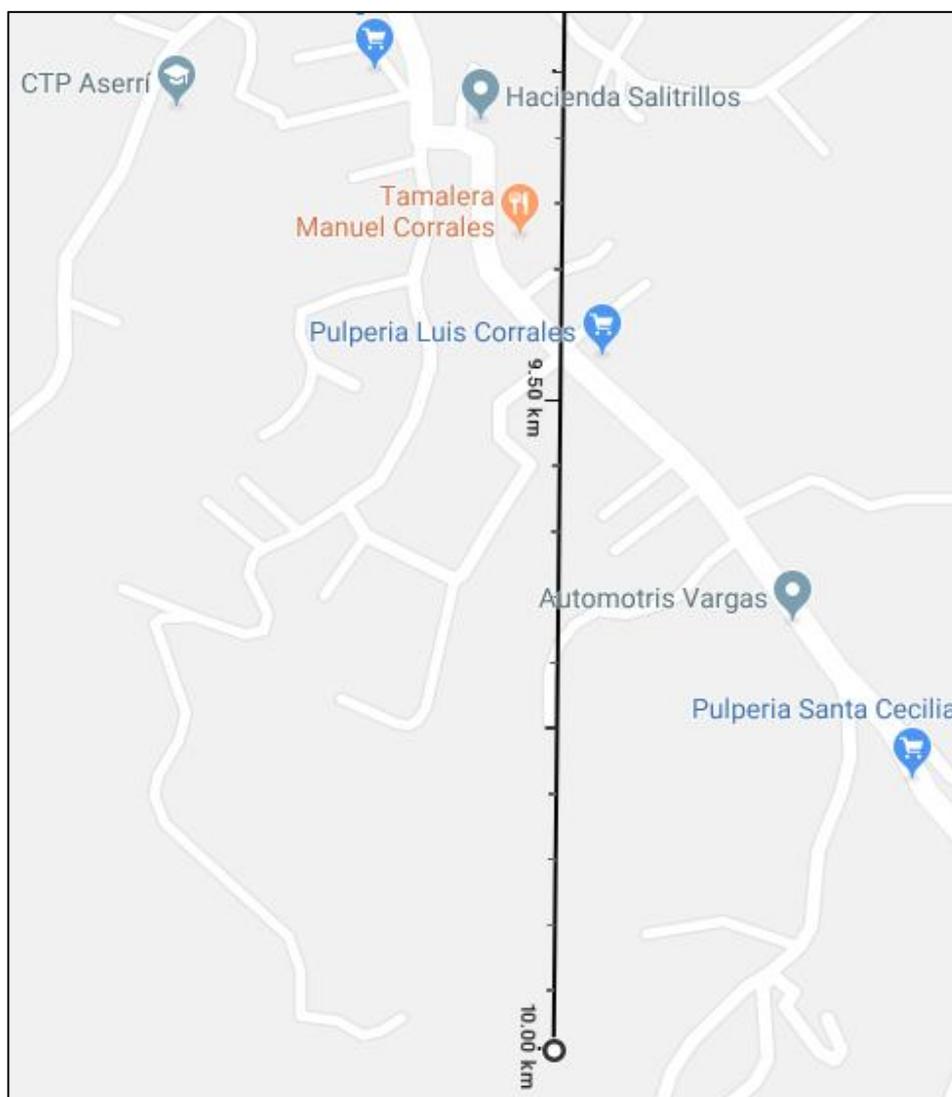
## NORTE:

Utilizando el criterio de los 10km a partir de las actuales instalaciones de la JPS, llegamos hacia el Norte a la provincia 04 Heredia, cantón 04 San Rafael, entre los distritos 01 San Rafael y 02 San Josecito.



### SUR:

Utilizando el criterio de los 10km a partir de las actuales instalaciones de la JPS, llegamos hacia el Sur a la provincia 01 San José, cantón 06 Aserrí, distrito 01 Aserrí, Salitrillos.



## 11. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

### 11.1 A nivel institucional

- Alrededor de 460 funcionarios administrativos y operativos de la JPS.
- Todos los procesos realizados en la institución.

### 11.2 A nivel público

- Un aproximado de 300 Organizaciones Sociales, las cuales son beneficiarias de los recursos económicos generados por la JPS:
  - Alcoholismo y fármacodependencia.
  - Centros diurnos para personas adultas mayores.
  - Explotación sexual comercial.
  - Fortalecimiento de instituciones públicas de asistencia médica.
  - Fundaciones de cuidados paliativos.
  - Hogares adulto mayor.
  - Juntas administrativas de escuelas de enseñanza especial.
  - Personas menores de edad privadas de libertad o cuyo padre o madre se encuentra privado de libertad.
  - Personas menores de edad en condición de abandono y vulnerabilidad.
  - Prevención y atención cáncer.
  - Prevención y atención enfermedades transmisión sexual.
  - Programas destinados a personas con discapacidad física, mental o sensorial.



## Junta de Protección Social



- 1.600 vendedores de lotería, quienes son el cliente directo del negocio generado en la JPS.
- Público en general.

### 11.3 A nivel país

- Activación del sector construcción, el cual es el principal generador de trabajo a nivel nacional.