



Asamblea General

Distr. general
15 de agosto de 2016
Español
Original: inglés

Septuagésimo primer período de sesiones

Tema 134 del programa provisional**

Presupuesto por programas para el bienio 2016-2017

Propuesta de proyecto de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico y la sustitución de los activos al término de su ciclo de vida útil en los locales de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico en Bangkok

Informe del Secretario General

Resumen

Este informe se presenta en cumplimiento de lo dispuesto en la sección XII de la resolución [70/248](#) de la Asamblea General, en la que la Asamblea hizo suyas las recomendaciones que figuraban en el informe de la Comisión Consultiva en Asuntos Administrativos y de Presupuesto ([A/70/7/Add.3](#)) y solicitó al Secretario General que le presentara, para su examen en la parte principal de su septuagésimo primer período de sesiones, una propuesta revisada del proyecto de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico y la sustitución de los activos al término de su ciclo de vida útil.

En el presente informe se ofrece un resumen de los progresos realizados desde el informe anterior, un panorama general de los objetivos del proyecto y una descripción de la estructura de gobernanza del proyecto propuesto. En consonancia con las directrices de la Asamblea General, se incluye también un análisis de las cuatro opciones para el proyecto, incluida la posibilidad de separar o combinar los aspectos relacionados con el riesgo sísmico y el ciclo de vida útil de los activos, y las opciones para la ejecución en cada caso, incluida la ejecución en una sola fase o en varias.

* Publicado nuevamente por razones técnicas el 7 de octubre de 2016.

** [A/71/150](#).



De las cuatro opciones examinadas, el Secretario General recomienda la opción C, que combina los aspectos relacionados con el riesgo sísmico y el ciclo de vida útil de los activos en un plan de ejecución de múltiples etapas que se llevaría a cabo de forma acelerada en un plazo de seis años, incluidas una etapa de dos años dedicada al diseño y otra de cuatro años dedicada a los trabajos de construcción. El costo total estimado del proyecto, que asciende a 40.019.000 dólares a la tasa de cambio inicial, tiene en cuenta las provisiones para afrontar el aumento de precios y las contingencias. Además de ser la más eficaz en función de los costos, la opción C conlleva también el beneficio añadido de crear el menor número de riesgos y generar eficiencias a largo plazo en el consumo de energía y el uso del espacio.

Se recomienda que la Asamblea General tome nota del informe, apruebe el alcance, el costo y la estrategia de ejecución propuestos para la opción C, apruebe el establecimiento del equipo dedicado a la gestión del proyecto y del grupo de personal de apoyo, consigne recursos por una suma de 877.400 dólares en 2017 para sufragar los gastos de los servicios de diseño y gestión del proyecto y apruebe el establecimiento de una cuenta multianual para las obras de construcción en curso de este proyecto.

I. Introducción

A. Antecedentes

1. La sede de la Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente (CEPALO) se estableció en Shanghái en 1947 y se trasladó temporalmente a Bangkok en 1949. En 1970 la sede de ECAFE se estableció oficialmente en Bangkok, y en 1974 se cambió el nombre de ECAFE al nombre actual, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP).

2. En 1970 el Gobierno de Tailandia puso a disposición de las Naciones Unidas un solar en el que se construirían las nuevas instalaciones de la CESPAP. El 24 de octubre de 1972, Día de las Naciones Unidas, el Primer Ministro de Tailandia presidió la ceremonia de colocación de la primera piedra de las nuevas instalaciones, que comprendían un edificio de la secretaría y un edificio de servicios. Ambos edificios fueron inaugurados en un acto presidido por el Rey Bhumibol Adulyadej el 24 de octubre de 1975, también coincidiendo con la celebración del Día de las Naciones Unidas. Los locales de la CESPAP en Bangkok comprenden en la actualidad tres edificios de hormigón reforzado, como se detalla a continuación y se muestra en el anexo I del presente informe:

a) Edificio de la secretaría: un edificio de 15 plantas con 17.379 metros cuadrados (m²) de espacio de oficinas y 1.288 lugares de trabajo. El edificio de la secretaría se construyó a principios de los años 70;

b) Edificio de servicios: un edificio de cuatro plantas y dos niveles de sótano con un total de 5.826 m² de espacio de oficinas y 456 lugares de trabajo. El edificio de servicios se construyó también a principios de los años 70;

c) Centro de Conferencias de las Naciones Unidas: un edificio de tres plantas y dos niveles de sótano con un total de 2.681 m² de espacio de oficinas y 129 lugares de trabajo. Este Centro se construyó más recientemente, a principios de los años 90.

3. La CESPAP es el brazo regional del Consejo Económico y Social y sus locales ofrecen a sus Estados miembros y al país anfitrión una plataforma para la cooperación intergubernamental y el intercambio de conocimientos sobre temas como los riesgos específicos a que está expuesta la región y de conocimientos especializados y mejores prácticas en diversos ámbitos de la agenda para el desarrollo.

4. La CESPAP acoge unas 3.000 reuniones cada año en Bangkok, a las que asisten más de 55.000 participantes para tratar cuestiones de importancia crítica para la región, lo cual brinda a los Estados miembros la oportunidad de estar mejor preparados para hacer frente a los desafíos regionales.

5. Cuando el edificio de la secretaría y el edificio de servicios fueron diseñados y construidos, a principios de los años 70, no había un código antisísmico nacional en vigor. Esa normativa se introdujo en Tailandia en 1997 y en la actualidad ni el edificio de la secretaría ni el de servicios cumplen los requisitos del código antisísmico vigente. En los estudios realizados por la CESPAP desde 2011 para evaluar la integridad estructural y las condiciones de seguridad de los edificios,

incluidos el revestimiento de mármol y el acristalamiento, se han detectado vulnerabilidades concretas. Según las evaluaciones realizadas entre 2012 y 2014 por ingenieros consultores especializados en riesgos sísmicos, esas vulnerabilidades requieren la adopción de medidas de mitigación para garantizar la seguridad del personal y los visitantes en caso de un terremoto.

6. El objetivo primordial del proyecto es adaptar los locales a la normativa de protección contra terremotos e incendios y otros códigos de seguridad humana, de modo que el personal, los delegados y los visitantes de la CESPAP no se vean expuestos a riesgos innecesarios.

7. El proyecto también brinda la oportunidad de generar, de la forma más económica posible, otros beneficios a largo plazo para la Organización relacionados con la eficiencia de los edificios, el ahorro de energía, la utilización del espacio y la sustitución de los sistemas de los edificios al término de su ciclo de vida útil.

B. Riesgo sísmico en los locales de la Comisión en Bangkok

8. Los métodos más conocidos internacionalmente para medir la intensidad de los terremotos son las escalas de Richter¹ y Mercalli. En la industria de diseño antisísmico, la amenaza sísmica suele medirse en función de la “máxima aceleración en superficie”, es decir el mayor movimiento del suelo registrado durante un terremoto. El riesgo depende de dos factores, a saber, las causas del seísmo y las condiciones del suelo. Las características del suelo donde se encuentran los locales de la CESPAP hacen que sea susceptible a la licuación durante un terremoto fuerte, algo que puede reducir significativamente la estabilidad estructural de los edificios. La combinación de estos dos factores determina el riesgo sísmico. La fuente sísmica genera la máxima aceleración en superficie y las condiciones del suelo desempeñan un importante papel a la hora de determinar la intensidad de la fuerza sísmica (por ejemplo, sobre los edificios) en cada lugar. La combinación de ambos factores puede causar daños graves y riesgos para la vida.

9. En el caso de la CESPAP, el riesgo de la máxima aceleración sísmica en superficie se puede clasificar como moderado en el caso de estructuras sismorresistentes y como moderado/grave en el caso de estructuras vulnerables. Bangkok está rodeada por zonas de actividad sísmica; según los estudios realizados por centros de investigación y universidades de Tailandia², hay fallas activas en la provincia de Nakhon Nayok, situada a unos 100 km al noreste de Bangkok. Los datos disponibles muestran que un nivel de aceleración de hasta 0,9 g, combinado con las características particulares del suelo y el lecho de roca de la zona de Bangkok, podría magnificar las fuerzas sísmicas en la ciudad y crear un riesgo considerable.

10. En 1985, el terremoto de Michoacán causó grandes daños en la Ciudad de México. Ese terremoto fue provocado por una serie de fenómenos sísmicos que tuvieron su origen en la Fosa Mesoamericana, a más de 350 km de la Ciudad de

¹ <http://earthquake.usgs.gov/learn/topics/measure.php>.

² Songpop Polchan, Presidente de la Sociedad Geológica de Tailandia, seminario de expertos en geología (5 de julio de 2012), véase <http://www.nationmultimedia.com/national/Thailands-15th-faultline-discovered-in-Nakhon-Nayo-30185583.html> [página consultada el 2 de julio de 2016].

México. En él murieron al menos 5.000 personas y 412 edificios de la Ciudad de México se derrumbaron y otros 3.124 sufrieron graves daños, con unas pérdidas por un costo estimado de entre 3.000 y 4.000 millones de dólares³. Las condiciones en la zona de Bangkok son similares en cuanto a las fuentes sísmicas y las características del suelo, que es arcilloso debido a que la ciudad está situada en la llanura inundable del río Chao Phraya, lo que podría amplificar el movimiento sísmico en superficie por un factor de entre tres y cuatro⁴.

11. El movimiento máximo potencial en superficie podría causar daños graves e incluso el derrumbamiento total de estructuras, como el edificio de la secretaría. Por consiguiente, resulta imperativo que esos riesgos se mitiguen en la mayor medida posible.

II. Progresos realizados desde la presentación del informe anterior del Secretario General (A/70/356) y examen de las condiciones actuales de los edificios de la Comisión

12. En su resolución 70/248, sección XII, párr. 5, la Asamblea General solicitó al Secretario General que presentara una propuesta actualizada y estimaciones de costos respecto de métodos de ejecución en múltiples fases y en una sola fase, con una opción para hacer frente al riesgo sísmico por sí sola y una opción que combinara la renovación, la sustitución de los activos al término del ciclo de vida útil u otras obras, garantizando el método de ejecución más eficiente y eficaz en función del costo. Las actividades emprendidas hasta la fecha incluyen las siguientes: a) solicitud de apoyo del Gobierno anfitrión y los Estados Miembros; b) evaluación de las condiciones actuales de los edificios de la CESPAP; c) incorporación de los conocimientos locales y las enseñanzas extraídas de otros proyectos de mejoras de infraestructura de la Secretaría y de las mejores prácticas internacionales; y d) determinación de las necesidades de locales provisionales para la ejecución del proyecto. Los progresos realizados y las conclusiones se resumen en la siguiente sección del presente informe.

A. Apoyo del Gobierno del país anfitrión y de los Estados miembros

Gobierno del país anfitrión

13. La CESPAP ha seguido manteniendo contactos con el Ministerio de Relaciones Exteriores del país anfitrión para solicitar su asistencia y apoyo al proyecto. Durante el período sobre el que se informa, se celebraron varias reuniones entre la División de Administración de la Comisión y la División de Asuntos Administrativos del Ministerio de Relaciones Exteriores. En particular, la CESPAP

³ Paul Lawrence Haber, "Earthquake of 1985", *Concise Encyclopedia of Mexico*, Michael S. Werner, ed. (Chicago, Illinois, Fitzroy Dearborn Publishers, 2001).

⁴ Pennung Wamitchai y otros, "Seismic hazard in Bangkok due to long-distance earthquakes", 12ª Conferencia Mundial sobre Ingeniería Sísmica (2000).

solicitó apoyo en relación con los espacios de oficinas que se utilizarán como locales provisionales para alojar temporalmente al personal de las Naciones Unidas durante la ejecución del proyecto. El 3 de mayo de 2016, la Secretaria Ejecutiva de la CESPAP envió una nota verbal al país anfitrión en la que solicitaba información sobre sus planes para proporcionar asistencia y apoyo al proyecto, ya fuera mediante contribuciones en especie o la concesión de préstamos sin interés.

14. El 17 de marzo de 2016, el país anfitrión informó a la CESPAP de tres posibles ubicaciones y, tras ser sometidas a examen, se determinó que una de ellas era una opción viable que satisfacía las necesidades de locales provisionales. Esa ubicación es el edificio “BC” del complejo gubernamental de Chaeng Wattana, situado a unos 30 km al norte de la CESPAP. Este edificio está actualmente en proceso de renovación (se está construyendo una planta adicional sobre la azotea de un aparcamiento) y proporcionaría hasta 3.200 m² de espacio de oficinas. Se trata de una opción prometedora y adecuada para los locales provisionales de la Comisión. A la fecha de publicación del presente informe, se seguían manteniendo conversaciones detalladas con el país anfitrión sobre este tema.

Estados miembros

15. La CESPAP solicitó la asistencia y el apoyo de los Estados miembros para el proyecto durante la reunión del Comité Consultivo de Representantes Permanentes ante la Comisión, que se celebró en Bangkok el 24 de marzo de 2016. Se solicitó apoyo en forma de contribuciones voluntarias, bien en especie, ofreciendo los servicios técnicos de expertos o poniendo a disposición la experiencia adquirida, o mediante contribuciones de otro tipo, como préstamos. El 2 de mayo de 2016, la Secretaria Ejecutiva de la CESPAP envió también una nota verbal a los Estados miembros en la que reiteraba la solicitud y animaba a los Estados miembros a participar activamente en el proyecto.

16. En el momento de redactar el presente informe, varios Estados miembros habían respondido a la solicitud y algunos habían expresado interés en prestar apoyo al proyecto. Las conversaciones con los Estados miembros interesados y la solicitud de apoyo de otros países están en curso.

B. Evaluación de las condiciones actuales de los edificios de la Comisión

17. La CESPAP ha estudiado a fondo los diversos elementos del proyecto, a saber, la adaptación al código antisísmico, la remoción de materiales peligrosos, la accesibilidad, la sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil, la eficiencia en la utilización del espacio, y la eficiencia energética.

Cumplimiento del código antisísmico

18. En junio de 2012, un ingeniero consultor experto en construcción sismorresistente realizó una inspección visual inicial de los locales de la CESPAP en Bangkok con el fin de evaluar el riesgo sísmico. En esa inspección se detectaron puntos claramente vulnerables en la estructura del edificio de la secretaria y el

edificio de servicios, que no cumplen las normas del código antisísmico vigente de Tailandia ni se ajustan a las mejores prácticas internacionales.

19. En 2013, la Comisión contrató a un consultor especializado en ingeniería estructural para que evaluara la resistencia del edificio de la secretaría y el edificio de servicios a posibles cargas sísmicas de gran magnitud, en especial la resistencia sísmica de los edificios con respecto a la seguridad del personal y la prevención de derrumbamientos, así como las condiciones estructurales de esos edificios. El informe final de evaluación de la resistencia sísmica, publicado el 17 de abril de 2014, mostró que era necesario adoptar medidas amplias de mitigación, sobre todo en la secretaría, y en menor medida en el edificio de servicios, a fin de cumplir las normas vigentes de construcción sismorresistente que se consideraban necesarias para garantizar la seguridad de sus usuarios. En lo que respecta al edificio de la secretaría, los resultados confirmaron que: a) los muros de hormigón reforzado no estaban diseñados para soportar cargas sísmicas; b) el edificio no cumplía las normas nacionales vigentes ni las mejores prácticas internacionales para garantizar la seguridad y prevenir derrumbamientos; y c) era muy probable que se produjeran numerosas fallas entre la estructura central del edificio de la secretaría y los bloques laterales en caso de un fuerte fenómeno sísmico.

20. En 2016, la CESPAP contrató los servicios de una empresa de consultoría internacional que colabora con el Instituto Asiático de Tecnología para reevaluar el riesgo sísmico, realizar una comparación con las evaluaciones anteriores, diseñar el acondicionamiento para mitigar el riesgo sísmico de los locales de la CESPAP y evaluar las necesidades de sustitución de activos al término de su ciclo de vida útil.

21. El análisis del riesgo sísmico del edificio de la secretaría y el edificio de servicios, realizado entre enero y julio de 2016, confirmó todas las conclusiones del estudio de 2014 en relación con el comportamiento de las estructuras en caso de actividad sísmica y el hecho de que no cumplían los códigos y normas aplicables de construcción sismorresistente. Esos códigos y normas son los códigos más recientes publicados por el Departamento de Obras Públicas y Planificación Urbana y Rural de Tailandia (DPT 1302-52 sobre “carga sísmica” y DPT 1303-57 sobre “evaluación sísmica y acondicionamiento de los edificios existentes”) y las normas de la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles (ASCE 7-10 y ASCE 41-13), en las que se basan directamente los códigos de Tailandia.

22. Según los resultados del estudio, aproximadamente el 20% de las columnas y vigas del edificio de la secretaría necesitan ser sometidas a obras de acondicionamiento. Las paredes laterales a ambos extremos y las de la estructura central no fueron diseñadas para soportar cargas horizontales y su capacidad es inadecuada para resistir cargas sísmicas, debido a que su grosor es insuficiente, por lo que necesitan ser sometidas a acondicionamiento. El edificio de servicios, dada su poca altura, es menos vulnerable a las fuerzas sísmicas y solo el 5% de sus elementos estructurales necesita acondicionamiento. Las necesidades para la reconversión del edificio de servicios son de relativa poca importancia, ya que solo afectan a unas pocas columnas y vigas en el perímetro del edificio. Las obras de construcción se pueden realizar sin tener que trasladar el personal que trabaja en ese edificio a locales provisionales.

Remoción de materiales peligrosos

23. La Comisión contrató los servicios de una empresa internacional especializada en ingeniería ecológica para que llevara a cabo un estudio de los componentes de los edificios y evaluara las condiciones ambientales actuales. Esa evaluación, realizada entre enero y abril de 2016, se centró en determinar la presencia de materiales que contuvieran amianto, metales pesados y otros compuestos y materiales potencialmente peligrosos.

24. Los resultados de la evaluación, basada en 50 muestras tomadas en diferentes puntos en febrero de 2016, indican una presencia mínima de materiales que contengan amianto, detectada solamente en los talleres mecánicos situados en los sótanos inferiores, a los que el acceso está restringido. Por lo tanto, no se considera que suponga un importante riesgo para la salud en la actualidad. No obstante, en la metodología para los trabajos de acondicionamiento se tendrá en cuenta la seguridad del personal, la contaminación ambiental y los problemas de ruido antes y durante la fase de construcción.

Accesibilidad

25. En cumplimiento de lo dispuesto por la Asamblea General en su resolución [70/170](#), relativa a la plena realización de unas Naciones Unidas inclusivas y accesibles para las personas con discapacidad, se hará un estudio amplio durante la fase de planificación del proyecto (fase 2) en 2017. En ese estudio se tendrán en cuenta elementos concretos, como las discapacidades físicas, visuales, auditivas y cognitivas, con el fin de asegurar que el diseño, la señalización, los dispositivos de facilitación del acceso, las puertas, el mobiliario y la configuración de las oficinas, los controles (en concreto, los de iluminación de los espacios) y las salidas de incendios sean accesibles para todos.

Sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil*Revestimiento de mármol*

26. En 2010 la CESPAP contrató a un consultor para evaluar la situación del revestimiento exterior de mármol del edificio de la secretaría. Según las evaluaciones realizadas entre 2010 y 2012, los paneles de mármol de las paredes laterales se encuentran en condiciones aceptables y solo el 20% de ellos o sus sistemas de sujeción necesitan ser reemplazados, mientras que los paneles de las paredes de unión se encuentran en muy malas condiciones y el 80% se ha movido, desajustado o resquebrajado. En algunas zonas ya se hicieron reparaciones temporales en el pasado. En la actualidad se están realizando trabajos de emergencia en el 30% de los paneles de mármol por razones de seguridad, a fin de evitar el desprendimiento de elementos pesados de las paredes. La ubicación de las paredes laterales y las paredes de unión se indica en el anexo I del presente informe.

Acristalamiento

27. Los sistemas de acristalamiento del edificio de la secretaría y el edificio de servicios no han sido sustituidos desde la construcción de esos edificios. El sistema está basado en paneles de un solo cristal de 6 mm de espesor y marcos de aluminio. Según el estudio realizado por un consultor en 2012, el sistema de acristalamiento

actual es muy ineficiente desde el punto de vista del consumo de energía y su sustitución por un sistema de doble acristalamiento con recubrimiento aislante mejoraría el rendimiento energético entre un 16% y un 18% respecto de situación actual.

Otros componentes sujetos a un ciclo de vida útil, incluida la infraestructura de tecnología de la información

28. En febrero de 2016, la CESPAP contrató a un consultor local especializado en la estimación/cuantificación de los costos para corroborar los resultados de la evaluación anterior, realizada en 2014, y le encargó que determinara y cuantificara todos los gastos de capital asociados con el proyecto de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico y la sustitución de componentes al término de su vida útil. La evaluación de 2014 había abarcado la elaboración de estimaciones inclusivas de todos los costos y de los calendarios correspondientes para la sustitución propuesta de componentes al término de su vida útil, tal como se indicó en el informe del Secretario General sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/68/733), incluida la realización de una evaluación exhaustiva de las condiciones actuales de los sistemas electromecánicos de los locales de la Comisión.

29. Esa evaluación detallada fue realizada por el consultor local en coordinación con la Sección de Gestión de la Información, Comunicaciones y Tecnología y la Dependencia de Gestión de Instalaciones de la Sección de Servicios Centrales de Apoyo de la CESPAP, y la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo y la Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de la Sede. Cada una de ellas aportó sus conocimientos especializados en relación con la necesidad, el diseño y el costo de las obras propuestas.

30. Los resultados indican que ciertos elementos sujetos a un ciclo de vida útil, como la cubierta exterior (revestimiento de mármol, fachada y acristalamiento), el tejado, el interior (mobiliario, acabados y escaleras) y los servicios (ascensores, fontanería, aire acondicionado y sistemas eléctricos) del edificio de la secretaría y el edificio de edificios de servicios habrán llegado al término de su vida útil o lo habrán superado para el año 2025. La infraestructura de tecnología de la información y las comunicaciones, el sistema de gestión del edificio, el sistema de megafonía y los aspersores de extinción de incendios se han renovado recientemente y no requieren sustitución. Como los trabajos de acondicionamiento pueden afectar a esos nuevos sistemas, el equipo encargado del proyecto velará porque no sufran daños en el curso de las obras. Sin embargo, la infraestructura de tecnología de la información y las comunicaciones sí se verá afectada, independientemente de cuál sea la opción de ejecución que se elija, y por tanto tendrá que ser retirada y sustituida.

Eficiencia en la utilización del espacio

31. La superficie total del espacio de oficinas en los locales de la CESPAP, incluidos los tres edificios (secretaría, servicios y centro de conferencias) es de 25.886 m², con 1.873 lugares de trabajo, como se indica en el cuadro 1.

32. Los inquilinos alojados en los locales de la CESPAP son la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres, la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos, la Oficina de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, el Fondo de Población de las Naciones Unidas, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, el Centro Regional de las Naciones Unidas para la Paz y el Desarme en Asia y el Pacífico, el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización y el Departamento de Gestión, además de inquilinos comerciales.

Cuadro 1

Desglose del espacio total, incluido el número de lugares de trabajo por edificio, el personal de la Comisión y los inquilinos

<i>Edificio</i>	<i>Superficie bruta de espacio de oficinas [metros cuadrados]</i>			<i>Lugares de trabajo [número]</i>		
	<i>CESPAP</i>	<i>Inquilinos</i>	<i>Total</i>	<i>CESPAP</i>	<i>Inquilinos</i>	<i>Total</i>
Edificio de la secretaría	9 497	7 882	17 379	620	668	1 288
Edificio de servicios	1 411	4 415	5 826	74	382	456
Centro de Conferencias	1 828	853	2 681	71	58	129
Total	12 736	13 150	25 886	765	1 108	1 873

33. El uso del espacio en la CESPAP no es tan eficiente como en los fondos y programas. Por ejemplo, el PNUD renovó recientemente una superficie de 2.128 m² en la tercera planta del edificio de servicios, donde acomodó 164 lugares de trabajo. En esa planta, el lugar de trabajo de cada funcionario ocupa en promedio una superficie de 13 m². El PNUD también utiliza locales provisionales en la primera planta del edificio de servicios, donde ocupa 827 m² en los que tiene 87 lugares de trabajo.

34. En 2015, la CESPAP contrató los servicios de un estudio de arquitectos local para que, siguiendo las directrices utilizadas en el plan maestro de mejoras de infraestructura en Nueva York, diseñara el espacio de oficinas en todo el complejo, incluidos los edificios de la secretaría y de conferencias y servicios. El objetivo de ese diseño era ser sometido a la consideración general en la fase de planificación.

35. Se solicitó al consultor que revisara la configuración actual del espacio y propusiera un concepto que tuviera en cuenta todas las necesidades de espacio y los métodos de trabajo, así como la estructura orgánica y la ubicación eficiente del personal.

36. El estudio se completó en el primer trimestre de 2016 y puso de relieve que, si se renovaba el espacio interior de oficinas siguiendo las directrices del plan maestro de mejoras de infraestructura, la CESPAP podía mejorar hasta un 20% la eficiencia en el uso del espacio con respecto a la situación actual.

37. Además, como las oficinas cerradas se convertirían en espacios abiertos, la nueva configuración sería adecuada para adoptar estrategias de lugar de trabajo flexible. La CESPAP no ha hecho un estudio de gestión del cambio para la adopción de estrategias de lugar de trabajo flexible, por lo que la ganancia potencial todavía no se ha cuantificado. Con todo, se podrían lograr mejoras adicionales de la eficiencia, aprovechando la experiencia adquirida en el proyecto en curso en la Sede, en Nueva York, y el proyecto para Ginebra, actualmente en la fase de planificación, si se llegaran a aplicar estrategias de lugar de trabajo flexible en la CESPAP.

Eficiencia energética

38. En 2012 se contrató un consultor internacional para que realizara un estudio del rendimiento energético de los sistemas de la fachada de los locales de la CESPAP en Bangkok y propusiera posibles mejoras. El rendimiento de la fachada o el consumo de energía relacionado con la refrigeración depende de tres componentes principales, a saber, los sistemas de refrigeración, bombeo y ventilación. La mejora del rendimiento de la fachada afectaría directamente a la potencia del sistema de refrigeración e indirectamente a la potencia de los sistemas de bombeo y ventilación. El acristalamiento de las ventanas es el factor más importante para determinar la potencia del sistema de refrigeración y, por consiguiente, existe un amplio margen de mejora del rendimiento en relación con el calentamiento por la luz solar y el aislamiento térmico. La mejora del aislamiento de las paredes sólidas también aportaría beneficios considerables.

39. El análisis realizado indica que, solo con la mejora del aislamiento y el acristalamiento del edificio de la secretaría, se podría aumentar la eficiencia energética y lograr economías globales en el consumo de energía de entre un 16% y un 18% respecto de la situación actual.

C. Conocimiento local, capacidad interna y enseñanzas extraídas de otros proyectos de infraestructura

40. El 14 de abril de 2016, representantes de la administración de la CESPAP y el Subsecretario General de la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo del Departamento de Gestión se reunieron con altos representantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). El propósito de la visita era estudiar los resultados de las recientes renovaciones y el acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico del edificio de la UNESCO y beneficiarse de sus experiencias. El Ministerio de Educación del Gobierno de Tailandia, propietario del edificio de la UNESCO, supervisó e hizo un seguimiento del diseño del proyecto y su ejecución. Este proyecto de acondicionamiento ha mitigado el riesgo sísmico, ha adaptado el edificio de la UNESCO al código antisísmico, y se ha ejecutado con la calidad requerida y dentro del calendario y el presupuesto previstos. Con el fin de extraer enseñanzas y mejores prácticas de

intervenciones similares en Tailandia, la CESPAP también se reunió con un representante del Ministerio de Educación para intercambiar ideas y recibir sugerencias útiles para el proyecto.

41. Las enseñanzas extraídas de otros proyectos de infraestructura ejecutados por la Secretaría, que se resumen en el informe del Secretario General sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/69/760) se tuvieron debidamente en cuenta en todas las fases del proyecto, desde la etapa previa a la planificación hasta la etapa de finalización. El proyecto seguirá los procedimientos y prácticas establecidos en las Directrices para la Gestión de Proyectos de Construcción emitidas por la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo en enero de 2016.

42. De conformidad con el párrafo 10, sección XII, de la resolución 70/248 de la Asamblea General y la recomendación que figura en el informe de la Junta de Auditores sobre el plan maestro de mejoras de infraestructura respecto del aumento de la capacidad interna de gestión de proyectos de infraestructura y la estrategia de gestión de activos, la CESPAP ha realizado cambios en el organigrama de la Dependencia de Gestión de Instalaciones de la Sección de Servicios Centrales de Apoyo a fin de gestionar los bienes inmuebles y las propiedades de manera más eficiente y cumplir con los requisitos de presentación de informes de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público. Como resultado, se ha separado la subdependencia de gestión de activos de las operaciones rutinarias de mantenimiento de los locales y ahora se encuentra bajo la dirección de un funcionario del Cuadro Orgánico de contratación nacional. El equipo de la subdependencia ha cooperado con la División de Locales y de Servicios Comerciales de la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo para aprovechar las mejores prácticas de las oficinas de la Secretaría y fortalecer su capacidad de gestionar proyectos de infraestructura. Se mantiene una interacción constante con la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo para mejorar las competencias del equipo de la CESPAP.

43. Recientemente, se incluyó a la CESPAP en el proyecto experimental que realiza el PNUMA junto con el Organismo Sueco de Protección del Medio Ambiente para establecer un sistema de gestión ambiental en la CESPAP. En mayo de 2016, el equipo conjunto del Organismo Sueco de Protección del Medio Ambiente y el PNUMA organizó un taller de capacitación en la CESPAP destinado a mejorar las competencias de los funcionarios clave. Dicho proyecto experimental se enlazará con el proyecto propuesto para la mitigación del riesgo sísmico con vistas a aprovechar al máximo los beneficios en materia de desempeño ambiental.

D. Necesidades y disponibilidad de locales provisionales (dentro y el fuera del complejo)

44. Para ejecutar el proyecto se necesitan locales provisionales que alberguen temporalmente al personal mientras el espacio de oficinas se vea afectado por las obras de acondicionamiento. En cada una de las cuatro opciones presentadas en la sección III se utiliza una metodología de ejecución diferente que exige que se desaloje un número distinto de pisos en el edificio de la secretaría y, por consiguiente, lo que hace que varíe el número de locales provisionales necesarios. La CESPAP ha encontrado 1.200 m² de locales provisionales temporales en las

instalaciones de la CESPAP distribuidos en tres edificios (véase el anexo I). El resto de las necesidades de espacio se cubrirían mediante una combinación de contribuciones del país anfitrión y espacios alquilados. En el cuadro 2 se muestran las necesidades y la disponibilidad de locales provisionales.

45. En el primer trimestre de 2016, la CESPAP contrató un consultor inmobiliario local para que realizara estudios y análisis del mercado y presentara datos sobre la situación, el precio de los alquileres y los costos de acondicionamiento. El consultor también proporcionó información acerca de la disponibilidad de espacio de oficinas en algunos emplazamientos que se podrían utilizar como locales provisionales para cubrir las necesidades restantes o en caso de que el país anfitrión no pudiera ofrecer espacio.

Cuadro 2
Necesidades de locales provisionales para cada una de las opciones
(metros cuadrados)

<i>Opción</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
Locales necesarios	15 456	4 800	4 800	2 520
Dentro del complejo de la CESPAP	1 200	1 200	1 200	1 200
Fuera del complejo de la CESPAP	14 256	3 600	3 600	1 320

III. Información general sobre el proyecto

A. Objetivo del proyecto

46. El objetivo del proyecto es velar por la salud y la seguridad del personal, los delegados y los visitantes en las instalaciones de la Comisión en Bangkok.

47. En el párrafo 5, sección XII, de la resolución [70/248](#) de la Asamblea General, la Asamblea solicitó al Secretario General que le presentara una propuesta actualizada y estimaciones de costos respecto de métodos de aplicación en múltiples fases y en una sola fase, con una opción para hacer frente al riesgo sísmico por sí sola y una opción que combinara la renovación, la sustitución al término del ciclo de vida útil u otras obras, garantizando el método de aplicación más eficiente y eficaz en función del costo.

48. Durante el período de que se informa, la CESPAP estudió una serie de opciones preliminares que diferían en el alcance del proyecto y la estrategia de ejecución a fin de abordar, de la forma más eficaz en función del costo, cuestiones relacionadas con el desempeño del edificio, el ahorro de energía, el uso más eficiente del espacio y la sustitución de los sistemas de los edificios al término del ciclo de su vida útil.

B. Objetivos

49. Los principales objetivos del proyecto, establecidos al comienzo de la fase de planificación, están en consonancia con los objetivos principales señalados en el informe del Secretario General sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/68/733) y son los siguientes:

a) Mantener el valor de los locales de las Naciones Unidas, especialmente en lo relativo a la sustitución de los edificios al término de su vida útil;

b) Cumplir las normas del sector relativas a los aspectos de seguridad y salud, incluidos la planificación y el diseño de sistemas de protección contra incendios y seguridad personal, la extinción de incendios, las alarmas de incendios y la previsión de salidas de incendios;

c) Cumplir las normas del sector relativas al diseño y la preparación de las instalaciones ante posibles desastres naturales y situaciones de emergencia, como terremotos, tsunamis y huracanes o tifones;

d) Cumplir todas las normas pertinentes relativas a las personas con discapacidad, incluidas las disposiciones sobre accesibilidad y tecnología;

e) Asegurar que se eliminen los materiales peligrosos de las instalaciones;

f) Utilizar el espacio de manera más eficiente maximizando el uso de las oficinas y salas de conferencias disponibles y reduciendo al mínimo el tamaño de los espacios auxiliares; esto se logrará al optimizar el uso del espacio interior y las instalaciones de reuniones disponibles, creando espacios flexibles y funcionales;

g) Modernizar los principales sistemas del edificio que hayan quedado obsoletos para asegurar su conformidad con la normativa del sector, por ejemplo, las instalaciones mecánicas y eléctricas, los sistemas de bajo voltaje y de fontanería y los ascensores y transportadoras escalera mecánicas;

h) Lograr que en las instalaciones se utilice la energía de manera más eficiente, en concreto, reducir el consumo de energía, el consumo de agua, el uso de recursos no renovables y la generación de residuos, y mejorar la calidad del aire tanto en el exterior como en el interior;

i) Ocasionar el mínimo trastorno a la labor de las Naciones Unidas y asegurar la continuidad de las actividades y operaciones durante la ejecución del proyecto.

C. Comparación de las opciones

50. Se han desarrollado cuatro opciones principales (que se resumen en el cuadro 3).

51. Suponiendo que la planificación, el diseño y la licitación previos a la construcción se lleven a cabo en 2017 y 2018, independientemente de la opción que se adopte, las principales diferencias entre las cuatro opciones son las siguientes:

Opción A: solo costos de mitigación del riesgo sísmico y costos asociados, todas las obras a la vez, cuatro años:

a) El alcance de la opción se limita a las obras estructurales necesarias para hacer frente al riesgo sísmico y los trabajos asociados para volver a instalar los elementos afectados por las obras de acondicionamiento, como el acristalamiento y el recubrimiento de la fachada y el equipamiento de las oficinas que se hayan retirado para poder acceder a las vigas y las columnas que se vayan a acondicionar y despejar el área situada en torno a ellas. Será necesario volver a colocar las instalaciones del espacio de oficinas después de que se haya concluido el acondicionamiento de la estructura. Sin embargo, si se adopta esta opción no se rediseñará el espacio, por lo que no se obtendrán beneficios derivados del uso eficiente del espacio;

b) En la metodología de construcción se prevé un ciclo de obras de dos años de duración (2019-2020) para el cual será necesario vaciar todo el edificio de la secretaría de la CESPAP;

c) Se estima que la duración total del proyecto será de cuatro años (2017-2020), dos para el diseño y la licitación y dos para los trabajos de construcción.

Opción B: solo costos de mitigación del riesgo sísmico y costos asociados, cinco años:

a) Esta opción tiene el mismo alcance que la opción A pero su ejecución se realiza por fases; no se rediseñará el espacio, por lo que no se obtendrán beneficios derivados del uso eficiente de este;

b) En la metodología de construcción se prevén cuatro ciclos de trabajo con una duración de nueve meses cada uno y una duración total de la construcción de tres años (2019-2021). Cada ciclo exige vaciar cuatro plantas del edificio de la secretaría a la vez;

c) Se estima que la duración total del proyecto será de cinco años (2017-2021), de los cuales dos se dedicarán al diseño y la licitación y tres a la construcción.

Opción C: costos de mitigación del riesgo sísmico y costos asociados y costos de sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil combinados, calendario de ejecución acelerada, seis años:

a) El alcance de la opción incluye las obras estructurales necesarias para hacer frente al riesgo sísmico y reemplazar todos los componentes que deban sustituirse al término de su ciclo de vida útil, de conformidad con las recomendaciones que figuran en el informe del Secretario General sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/69/760) y sobre la base del examen y las conclusiones iniciales que figuran en el informe anterior (A/68/733). La opción también incluye un rediseño completo de la configuración de las oficinas para lograr un uso más eficiente del espacio;

b) La metodología para la construcción prevé cuatro ciclos de trabajo con una duración de 12 meses cada uno y una duración total de la construcción de cuatro años (2019-2022). Cada ciclo exige vaciar cuatro plantas del edificio de la secretaría a la vez;

c) Se estima que la duración total del proyecto será de seis años (2017-2022), de los cuales dos se dedicarán al diseño y la licitación y cuatro a la construcción.

Opción D: costos de mitigación del riesgo sísmico y costos asociados y costos de la sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil combinados, calendario de ejecución prolongada, ocho años:

a) Esta opción tiene el mismo alcance que la opción C pero su ejecución se prolonga durante un período de tiempo más largo a fin de reducir el número de pisos que deben vaciarse de una vez y, en consecuencia, minimizar la necesidad de locales provisionales. La opción también incluye un rediseño completo de la configuración de las oficinas para lograr un uso eficiente del espacio;

b) La metodología para la construcción prevé ocho ciclos de trabajo de nueve meses de duración cada uno y una duración total de la construcción de seis años (2019-2024). Para cada ciclo es necesario vaciar dos plantas del edificio de la secretaría a la vez;

c) Se estima que la duración total del proyecto será de ocho años (2017-2024), de los cuales dos se dedicarán al diseño y la licitación y seis a la construcción.

52. También se ha considerado una opción adicional (E), pero no está plenamente desarrollada. Con arreglo a esta opción, los componentes que deben sustituirse al término de su ciclo de vida útil solo se reemplazarían en 2025, después de que finalizara el proyecto de mitigación del riesgo sísmico. En ese momento, habría expirado la vida útil de todos esos componentes. El propósito de la opción E es evaluar a fines comparativos si se generarían economías de escala al ejecutar conjuntamente tanto los aspectos de mitigación del riesgo sísmico como los relacionados con la sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil (opciones C o D) con respecto a su ejecución individual (opciones A+E o B+E). La opción E se utiliza en el cuadro 3 para equiparar los beneficios que se obtendrían en todas las opciones A, B, C y D, con el fin de poder comparar la eficacia en función de los costos de cada opción tomando en cuenta los beneficios derivados de la sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil.

Cuadro 3

Opciones de ejecución del proyecto

<i>Opciones de diseño</i>	<i>Calendario de ejecución</i>		
	<i>En una sola fase</i>	<i>Por fases</i>	<i>Por fases</i>
Costos de la mitigación del riesgo sísmico y costos asociados	A M: todos los pisos al mismo tiempo CE: 4 años (2D+2C)	B M: 4 pisos por fase CE: 5 años (2D+3C)	
Costos de la mitigación del riesgo sísmico + sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil		C M: 4 pisos por fase CE: 6 años (2D+4C)	D M: 2 pisos por fase CE: 8 años (2D+6C)

Opciones de diseño	Calendario de ejecución		
	En una sola fase	Por fases	Por fases
Solo sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil		E Sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil de manera autónoma e independiente después de la ejecución del componente de mitigación del riesgo sísmico – análisis comparativo del valor obtenido CE: 6 años (2D +4C)	

Abreviaturas: M, Metodología, número de pisos que se vaciarán a la vez para acondicionar el edificio; CE, calendario de ejecución; D, duración de la fase de diseño; C, duración de la fase de construcción.

IV. Análisis de las opciones y los calendarios de ejecución

A. Plan y calendarios de ejecución del proyecto

53. Sobre la base de la información proporcionada inicialmente en el informe del Secretario General ([A/70/356](#)), el plan general del proyecto se ha reestructurado en seis fases, en consonancia con las Directrices para la Gestión de Proyectos de Construcción que se utilizan en la ejecución de proyectos de construcción a gran escala. Las fases del proyecto son:

- a) Fase 1 – Planificación previa:
 - i) Estudio de inspección visual realizado por un ingeniero antisísmico, concluido en 2012;
 - ii) Estudio de viabilidad y evaluación de la estructura y las condiciones de los edificios llevados a cabo por un asesor local especializado en ingeniería estructural, concluido en 2014;
 - iii) Diseño estructural preliminar de las obras de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico realizado por una empresa local especializada en ingeniería antisísmica y estructural, concluido en junio de 2016;
 - iv) Preparación del estudio de viabilidad y establecimiento de la estructura de gobernanza del proyecto, concluido en julio de 2016;
- b) Fase 2 – Planificación: formación del equipo de gestión del proyecto; desarrollo del programa inicial del proyecto, incluida la contratación del arquitecto principal, la empresa de gestión de riesgos y el consultor externo que llevará a cabo el examen estructural; establecimiento de las necesidades arquitectónicas (y las relativas a la sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil, en el caso de que se adopte la opción C o D); preparación de la estructura definitiva de gobernanza del proyecto;
- c) Fase 3 – Diseño: diseño de las reformas estructurales para la mitigación del riesgo sísmico y diseño arquitectónico detallados (y diseño para la sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil, en caso de que se adopte la opción C o D), preparación de especificaciones y definición del alcance de las obras;

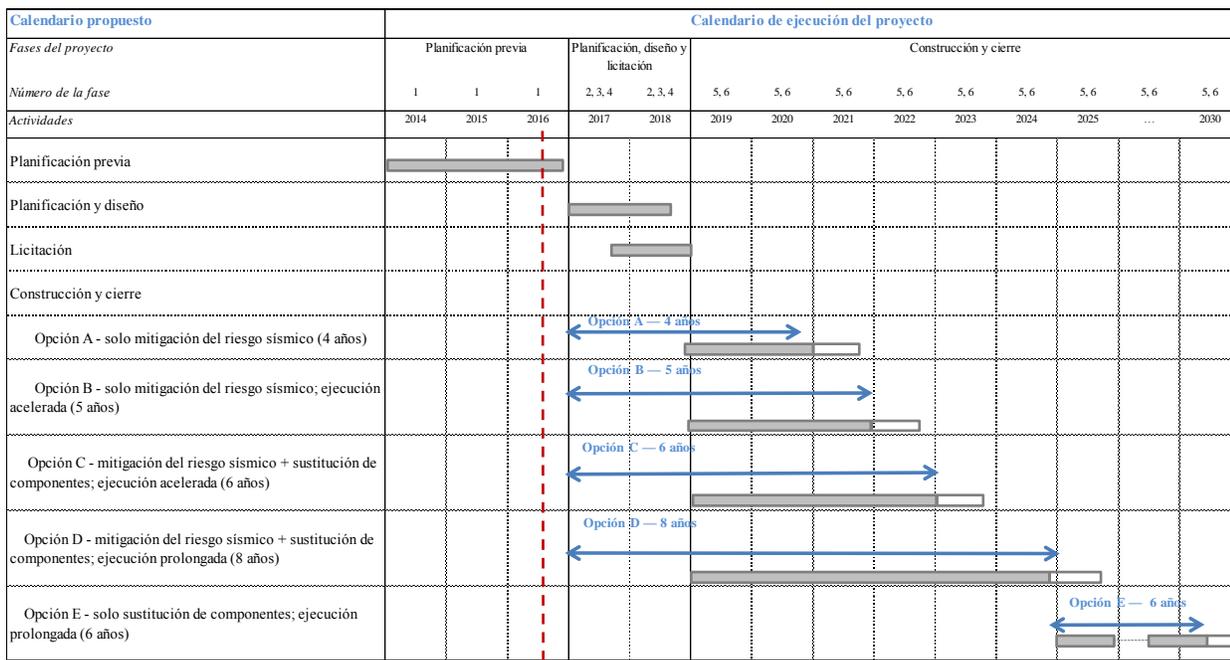
d) Fase 4 – Licitación: preparación de información detallada sobre el diseño, estimaciones cuantitativas y especificaciones técnicas para elaborar los documentos de licitación;

e) Fase 5 – Construcción: ejecución de las obras de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico (y sustitución de activos al término de su ciclo de vida útil, en caso de que se adopte la opción C o D), administración, realización de pruebas y puesta en marcha del proyecto, conclusión de la mayor parte de los trabajos y entrega;

f) Fase 6 – Cierre: período de responsabilidad por defectos; conclusión de los trabajos para subsanar defectos, cierre del proyecto y documentación sobre las enseñanzas extraídas.

54. Los calendarios de ejecución del proyecto propuestos para las cuatro opciones se resumen en el diagrama de Gantt recogido en el gráfico 1. En el Cuadro 4 se proporciona un resumen de gastos para el análisis comparativo.

Gráfico 1
Calendarios de ejecución del proyecto con arreglo a las diferentes opciones



Cierre del proyecto [Barra]

Informe del SG

Cuadro 4
Resumen de la estimación de costos de las opciones

Costo estimado (millones de dólares de los Estados Unidos)

		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
Duración del proyecto en años, incluidas las fases de planificación, diseño y construcción (2 a 5)	Alcance de la opción	Solo mitigación del riesgo sísmico	Solo mitigación del riesgo sísmico	Mitigación del riesgo sísmico y sustitución de componentes	Mitigación del riesgo sísmico y sustitución de componentes
	Duración	4 años	5 años	6 años	8 años
	Metodología	Todas las obras a la vez	Ejecución acelerada	Ejecución acelerada	Ejecución prolongada
1 Costos comerciales					
1.1 Mitigación del riesgo sísmico		8,49	8,66	4,67	4,97
1.1.1 Deficiencias estructurales		4,32	4,49	4,67	4,97
1.1.2 Costos asociados (reinstalación de infraestructuras afectadas) ^a		4,17	4,17	–	–
1.2 Sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil (solo para las opciones C y D)		–	–	13,62	14,50
1.3 Costos de los locales provisionales ^b		17,99	5,43	6,53	4,08
Subtotal: costos comerciales		26,48	14,10	24,82	23,55
2 Honorarios de consultores		1,56	1,61	2,37	2,37
3 Aumento de precios		3,53	2,24	4,76	5,64
4 Contingencias		3,16	1,79	3,20	3,16
5 Costos de la gestión del proyecto		3,05	3,96	4,88	6,13
Subtotal (1): (1 a 5)		37,77	23,70	40,02	40,84
6 Costos de sustitución de los activos al término de su ciclo de vida útil cuando el proyecto se ejecuta por separado (únicamente aplicable a las opciones A y B, ya que la partida 1.2 abarca esos costos para las opciones C y D)					
6.1 Sustitución de activos al término del ciclo de su vida útil realizada por separado ^c		16,48	16,48	–	–
6.2 Costos de los locales provisionales ^d		4,61	4,61	–	–
7 Honorarios de consultores ^d		1,11	1,11	–	–
8 Aumento de precios ^d		3,52	3,52	–	–

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
9 Contingencias ^d	2,57	2,57	–	–
10 Costo de la gestión del proyecto ^d	1,73	1,73	–	–
Subtotal (2): (6 a 10)	30,02	30,02	–	–
Total = subtotal (1) + subtotal (2)	67,79	53,72	40,02	40,84

^a Los costos asociados son los costos de reinstalación de los elementos del edificio de la secretaría que han sido afectados por el proyecto de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico. Deben retirarse el revestimiento de mármol, el acristalamiento y el mobiliario de oficina para poder acceder a los muros de carga, las columnas y las vigas y reforzarlos.

^b Los costos de los locales provisionales incluyen espacio tanto dentro como fuera del complejo de la CESPAP. El costo fuera del complejo comprende el alquiler de espacio de oficinas en el mercado inmobiliario con arreglo a las tasas proyectadas por un consultor inmobiliario externo; el mobiliario de oficina y todos los servicios necesarios (instalaciones y servicios de tecnología de la información y seguridad, servicio de autobús a la CESPAP y desde ella, etc.). Los costos dentro del complejo incluyen la preparación y el diseño del terreno, los costos de construcción, el mobiliario y los servicios de tecnología de la información.

^c La sustitución de componentes al término del ciclo de su vida útil se realizaría de conformidad con el calendario que figura en el informe sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/68/733), comenzaría en 2025 y duraría seis años.

^d Se volvería a incurrir en esos costos del proyecto si la sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil se realiza de manera independiente después de que se finalice el acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico, como se indica en la metodología descrita para las opciones A y B.

B. Aumento de precios y contingencias

55. Se ha añadido a las estimaciones de los costos de construcción y consultoría una partida correspondiente al aumento de precios, a una tasa del 4% anual, sobre la base de una proyección de los datos publicados con respecto a las últimas tasas de aumento de precios y el asesoramiento de un consultor especializado en costos. La base de referencia que se utiliza es julio de 2016 y el aumento de precios estimado se agrega y se aplica a las proyecciones anuales de los gastos.

56. Dado que el proceso de diseño está poco avanzado, de conformidad con lo dispuesto en las Directrices de las Naciones Unidas para la Gestión de Proyectos de Construcción, la provisión para contingencias se calculó sobre la base de un método de porcentaje tradicional, en el que se tomó en consideración la experiencia adquirida con proyectos similares y otras variables que podrían repercutir sobre la exactitud de las estimaciones de los costos del proyecto, en especial durante las primeras fases de la planificación de este, como su alcance, complejidad y ubicación. El proyecto entraña la renovación de un edificio existente que se encuentra ocupado, por lo que es muy probable que se produzcan imprevistos y se deban realizar cambios en el plan de ejecución. A efectos de planificación, se ha incluido una provisión para contingencias equivalente al 10% del costo estimado de construcción del proyecto, incluidos los honorarios de consultores. Se proporcionará un análisis más detallado de la provisión necesaria para contingencias una vez que la Asamblea General seleccione una opción y a medida que se desarrolle el proyecto, incluido un análisis cuantitativo de los riesgos y una proyección de las provisiones necesarias para contingencias sobre la base del costo previsto para finalizar el proyecto.

C. Relación costo-beneficio y gestión de riesgos

57. El objetivo del análisis de la relación costo-beneficio y la evaluación de riesgos es determinar la mejor opción costo-calidad en términos generales y definir y proponer estrategias de mitigación para los riesgos asociados a cada opción.

58. Dos de los objetivos principales del proyecto son reducir los trastornos ocasionados a las operaciones habituales y controlar los costos del proyecto mediante sistemas de diseño y construcción realistas y optimizados.

59. Para mantener las operaciones esenciales, la CESPAP tendría que utilizar el actual Centro de Conferencias de las Naciones Unidas, que ofrece una amplia gama de servicios de conferencias necesarios para las reuniones de la secretaría de la CESPAP, los organismos, fondos y programas de las Naciones Unidas, tanto las que están previstas en el calendario como las que se celebran de forma puntual, y las reuniones organizadas por clientes externos (entidades ajenas a las Naciones Unidas) sobre la base del reembolso de los costos. En el Centro de Conferencias de las Naciones Unidas se celebran casi 3.000 reuniones al año, por ello, es fundamental que la repercusión del proyecto en el desarrollo de esas reuniones sea mínima, especialmente en el caso de las reuniones para las que se necesitan servicios de interpretación y traducción que no pueden prestar otras instalaciones en Bangkok.

60. El objetivo del análisis de la gestión de riesgos es determinar posibles problemas antes de que se produzcan para que se puedan planificar actividades de mitigación de los riesgos e incorporarlas en caso necesario durante el proceso de ejecución de cada opción propuesta. De ese modo, se atenuará el impacto negativo de esos riesgos sobre la consecución de los objetivos del proyecto y de la CESPAP y sobre la obtención de beneficios. En la matriz que figura en el cuadro 5, se resumen los diversos riesgos que conlleva cada opción, la probabilidad de que se produzcan y su impacto. Se han determinado riesgos importantes para la continuidad de las operaciones, como la capacidad de acceder al Centro de Conferencias de las Naciones Unidas y la disponibilidad de locales provisionales durante la ejecución del proyecto.

Cuadro 5
Matriz de riesgos

<i>Riesgo</i> (1)	<i>Opción</i> (2)	<i>Descripción</i> (3)	<i>F^a</i> (4)	<i>P^b</i> (5)	<i>Puntuación del riesgo^c</i> (6=4x5)	<i>Categoría del riesgo^c</i> (7)	<i>Mitigación</i> (8)
1 Continuidad de las operaciones ^d	A	1.288 funcionarios, 4 ubicaciones	5	5	25	Estratégico	El desplazamiento del personal y los problemas logísticos se tienen en cuenta en el costo del proyecto
	B	300 funcionarios, 2 ubicaciones	5	3	15		
	C	300 staff, 2 ubicaciones	5	3	15		

Riesgo (1)	Opción (2)	Descripción (3)	P ^a (4)	P ^b (5)	Puntuación del riesgo ^c (6=4x5)	Categoría del riesgo ^c (7)	Mitigación (8)
	D	110 funcionarios, 1 ubicación	5	2	10		
2	Disponibilidad de locales provisionales ^e	A 15.456 B 4.800 C 4.800 D 2.520	5 5 5 5	5 3 3 2	25 15 15 10	Operacional	Se ha solicitado ayuda al país anfitrión para que proporcione locales provisionales y se ha contratado una empresa local para que investigue el mercado inmobiliario y presente un informe sobre los costos y la disponibilidad de oficinas de alquiler
3	Contratación de la empresa encargada de las obras de infraestructura ^f	Toda s Mercado limitado	5	3	15	Operacional	Ampliación y perfeccionamiento del Portal Mundial para los Proveedores de las Naciones Unidas, actividades de divulgación destinadas a proveedores interesados internacionales y nacionales
4	Duración del proyecto (actividades esenciales) ^g	A 4 años B 5 años C 6 años D 8 años	4 4 4 4	1 2 2 4	4 8 8 16	Operacional	En todas las opciones, el 80% de las actividades de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico se realizan al comienzo del proyecto; sin embargo, una duración más corta del proyecto permitiría lograr antes ese objetivo y ocasionar un mínimo trastorno a las operaciones
5	Diseño y construcción ^h	A 4 años B 5 años C 6 años D 8 años	4 4 4 4	1 2 2 4	4 8 8 16	Operacional	En el alcance del diseño se tienen en cuenta los riesgos que afectan al diseño y la construcción
6	Procedimiento de adquisiciones ⁱ	Todas	4	5	20	Operacional	Se incluye a un oficial de adquisiciones en el equipo del proyecto cuya función es contribuir a la evaluación técnica y comercial
7	Los inquilinos no regresan a los locales de la CESPAP	A 638 inquilinos ^j B 223 inquilinos ^j C 167 inquilinos ^j D 111 inquilinos ^j	5 5 5 5	4 2 1 1	20 10 5 5	Operacional	Se da prioridad a los inquilinos para que ocupen los locales provisionales dentro del complejo

<i>Riesgo</i> (1)	<i>Opción</i> (2)	<i>Descripción</i> (3)	<i>I^a</i> (4)	<i>P^b</i> (5)	<i>Puntuación del riesgo^c</i> (6=4x5)	<i>Categoría del riesgo^c</i> (7)	<i>Mitigación</i> (8)
8	Puntuación global del riesgo	A			113		
		B			91		
		C			86		
		D			92		

Notas:

^a Impacto (I): 5-crítico; 4-importante; 3-elevado; 2-moderado; 1-bajo.

^b Probabilidad (P): 5-sumamente probable; 4-muy probable; 3-probable; 2-improbable; 1-muy poco probable.

^c Categoría del riesgo - “estratégico” se refiere a los riesgos que afectan a los objetivos de alto nivel, que están en consonancia con el propósito y el mandato de la Carta de la Organización y contribuyen a su aplicación; “operacional” se refiere a los riesgos que afectan a la utilización eficaz y eficiente de los recursos de la Organización (es decir, la gestión de programas, los recursos humanos, etc.).

^d Continuidad de las operaciones: capacidad de ejecutar el proyecto sin que repercuta sobre las operaciones de la CESPAP. El riesgo es mayor cuanto mayor es el número de funcionarios trasladados a locales provisionales y el número de ubicaciones diferentes y dispersas que se utilizan en Bangkok.

^e Disponibilidad de locales provisionales: el riesgo es mayor cuanto mayor es el número de metros cuadrados que deben buscarse fuera de los 1.200 m² de locales provisionales disponibles dentro del complejo de la CESPAP.

^f Contratación de la empresa encargada de las obras de infraestructura: la competencia en el mercado para el contrato de obras de renovación de la CESPAP es limitada.

^g Duración del proyecto: el riesgo que conllevan las actividades esenciales con un componente de seguridad personal, como las del acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico, aumenta con la duración de la ejecución del proyecto.

^h Diseño y construcción: cuanto más dura el proyecto mayor es el riesgo asociado a los objetivos del proyecto, el incremento de los costos, la disponibilidad de material y la cadena logística.

ⁱ Los procedimientos y plazos establecidos por las Naciones Unidas para las adquisiciones causan demoras en la adquisición de los materiales y recursos necesarios.

^j Promedio de inquilinos que ocupan locales provisionales fuera del complejo por año.

D. Análisis de las opciones

Opción A

61. La CESPAP correría el mayor riesgo si adopta la opción A, que recibe una puntuación del nivel de riesgo de 25 para la continuidad de las operaciones, ya que sería necesario vaciar el edificio de la secretaría en su totalidad y reubicar a unos 1.288 funcionarios en locales provisionales. El personal de la CESPAP tendría que desplazarse diariamente de locales provisionales situados fuera del recinto al Centro de Conferencias de la CESPAP para participar en conferencias y organizarlas. Esto presentaría dificultades ya que en Bangkok el tránsito está muy congestionado durante todo el día y no se dispone de suficientes locales provisionales en los alrededores de la CESPAP. La opción A también requeriría contar con 15.456 m² de locales provisionales, de los cuales solo se dispondría de 1.200 m² dentro de la CESPAP en ubicaciones temporales. El estudio del mercado inmobiliario muestra que no se dispondría de los 14.256 m² de locales provisionales en un único lugar, sino que estarían repartidos por Bangkok en al menos cuatro lugares diferentes. El riesgo de no encontrar espacio de oficinas disponible también alcanza su puntuación más elevada (25). La puntuación total de los riesgos de la opción A es 113 en una escala de 175; de las cuatro opciones estudiadas, la opción A recibe la mayor puntuación en cuanto a riesgo.

62. La opción A aborda exclusivamente los objetivos de cumplimiento con el código de salud y seguridad del proyecto, a saber, el cumplimiento de las normas del sector relativas a los aspectos de salud y seguridad, como la planificación y el diseño de sistemas de protección contra incendios y seguridad personal, la extinción de incendios, las alarmas de incendios y la previsión de salidas de incendios, y de las normas del sector relativas al diseño y la preparación de las instalaciones ante posibles desastres naturales y situaciones de emergencia, como terremotos, tsunamis y tifones, como se definen en el examen estratégico de la infraestructura.

63. La opción A incurriría en las mayores pérdidas acumuladas (durante el período que abarca el proyecto) en relación con los ingresos por alquiler procedentes de inquilinos por un valor estimado de 890.000 dólares (esta cifra no figura en el cuadro 4, que solo refleja los costos del proyecto).

64. El costo del proyecto si se adopta la opción A (solo mitigación del riesgo sísmico) ascendería a 37,77 millones de dólares. Para determinar la eficacia en función de los costos de la opción A, en comparación con todas las demás opciones, deben equipararse los beneficios obtenidos en las opciones A, B, C y D. Si se tienen en cuenta los beneficios derivados de la sustitución de los componentes al término de su vida útil, el costo total de la opción A sería de 67,79 millones de dólares. Si además se computa la pérdida de ingresos por concepto de alquiler durante el período que abarca el proyecto, el costo de la opción A ascendería a 68,68 millones de dólares.

Opción B

65. La opción B aporta los mismos beneficios que la opción A, al ocuparse únicamente de los objetivos de cumplimiento con el código de salud y seguridad del proyecto, con la única diferencia de que la opción B utiliza una metodología de ejecución por fases, por lo que el proyecto duraría cinco años. Dado que con esta metodología solo se necesitan 4.800 m² de locales provisionales y proporcionalmente el número de funcionarios que trabajarían en ubicaciones temporales sería menor, el riesgo es menor y recibe una puntuación de 15. El riesgo de no encontrar espacio de oficinas también es menor y recibe una puntuación de 15. La puntuación total de los riesgos de la opción B es 91 en una escala de 175.

66. La opción B incurriría en una pérdida acumulada de ingresos por concepto de alquiler procedentes de los inquilinos por un valor estimado de 330.000 dólares (esta cifra no figura en el cuadro 4, que solo refleja los costos del proyecto). El costo del proyecto si se aplicara la opción B (solo mitigación del riesgo sísmico) ascendería a 23,70 millones de dólares. Si se tienen en cuenta los beneficios derivados de la sustitución de componentes al término de su ciclo de vida útil, el costo total de la opción B sería 53,73 millones de dólares. Si además se computa la pérdida de ingresos por concepto de alquiler durante el período que abarca el proyecto, el costo de la opción B ascendería a 54,06 millones de dólares.

Opción C

67. La opción C aborda todos los objetivos del proyecto, como la eficiencia energética y la modernización de los sistemas mecánicos, eléctricos y de fontanería, el uso más eficiente del espacio gracias a la aplicación de prácticas de trabajo

modernas dirigidas a adoptar un enfoque coherente e integrado de la gestión del personal, la tecnología, el espacio de trabajo y los procesos de trabajo, y el cumplimiento con las normas relativas a las personas con discapacidad. En concreto, con la opción C el uso del espacio sería un 20% más eficiente y el rendimiento energético aumentaría entre un 16% y un 18% gracias a la instalación de nuevos sistemas de acristalamiento y fachada. Dado que el uso del espacio sería un 20% más eficiente en la zona del edificio ocupada por personal de la CESPAP, se podrían liberar 1.800 m² de espacio adicional que equivaldrían a 540.000 dólares de ingresos por concepto de alquiler al año después de finalizar el proyecto. La puntuación total de los riesgos que conlleva la opción C sería de 86 en una escala de 175; la opción C tiene la menor puntuación en cuanto a riesgo de las cuatro opciones estudiadas.

68. Si se adopta la opción C, se calcula que la pérdida acumulada de ingresos por alquiler procedentes de los inquilinos ascendería a 440.000 dólares (esta cifra no figura en el cuadro 4, que solo refleja los costos del proyecto), los costos de seguridad ascenderían a 190.000 dólares y los costos de los locales provisionales a 7,42 millones de dólares. La opción C presenta las mismas necesidades de locales provisionales que la opción B, por tanto, sus riesgos reciben una puntuación idéntica de 15 tanto para la continuidad de las operaciones como para la búsqueda de oficinas disponibles. El costo del proyecto en caso de que se adopte la opción C ascendería a 40,02 millones de dólares. Si además se computa la pérdida de ingresos por concepto de alquiler durante el período que abarca el proyecto, el costo de la opción C ascendería a 40,46 millones de dólares.

Opción D

69. La opción D es idéntica a la opción C en cuanto a beneficios y riesgos pero difiere en cuanto a los costos debido a que el calendario de ejecución del proyecto es más largo, de ocho años. Al igual que en la opción C, el uso del espacio también sería un 20% más eficiente, lo que liberaría 1.800 m² adicionales que generarían unos ingresos anuales por alquiler de 540.000 dólares después de finalizar el proyecto. Si se adopta la opción D, se calcula que la pérdida acumulada de ingresos por alquiler procedentes de los inquilinos ascendería a 330.000 dólares (esta cifra no figura en el cuadro 4, que solo refleja los costos del proyecto); los costos de seguridad ascenderían a 95.000 dólares y los costos de los locales provisionales a 4,90 millones de dólares. La puntuación total de los riesgos de la opción D es 92 en una escala de 175.

70. El costo del proyecto si se adopta la opción D ascendería a 40,84 millones de dólares. Si además se computa la pérdida de ingresos por concepto de alquiler durante el período que abarca el proyecto, el costo de la opción D ascendería a 41,17 millones de dólares.

71. En el cuadro 6 se presenta a los Estados Miembros una proyección de la pérdida anual de ingresos por alquiler procedentes de inquilinos en las diversas opciones de ejecución del proyecto, mientras que en el cuadro 7 se consolidan todos los riesgos, beneficios y costos de cada opción a modo de análisis comparativo.

Cuadro 6
Pérdida de ingresos por concepto de alquiler procedentes de inquilinos
en las diferentes opciones del proyecto

<i>Opción</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
Tiempo en los locales provisionales (años)	3	3,5	4,5	6,5
Pérdida acumulada durante el período del proyecto (dólares de los Estados Unidos)	890 000	330 000	440 000	330 000

Cuadro 7
Matriz de análisis de riesgos, beneficios y costos

<i>Componente</i>	<i>Categoría del examen estratégico de la infraestructura</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
A Riesgos					
1 Continuidad de las operaciones	j	25	15	15	10
2 Disponibilidad de locales provisionales		25	15	15	10
3 Contratación de la empresa encargada de las obras de infraestructura		15	15	15	15
4 Duración del proyecto (actividades esenciales)		4	8	8	16
5 Diseño y construcción		4	8	8	16
6 Procedimiento de adquisiciones		20	20	20	20
7 Inquilinos que dejan los locales de la CESPAP		20	10	5	5
Suma de las puntuaciones de los riesgos (componentes 1 a 7)		113	191	86	92
B Beneficios					
<i>Cualitativos</i>					
8 Normas del sector	b, c				
8.1 Mitigación del riesgo sísmico (Departamento de Obras Públicas y Planificación Urbana y Rural de Tailandia y American Society of Civil Engineers)		S	S	S	S
8.2 Sistemas electromecánicos de los edificios		N	N	S	S
9 Entorno laboral moderno ^a		N	N	S	S
10 Eficiencia energética (Objetivos de Desarrollo Sostenible) ^b	h	N	N	S	S
11 Accesibilidad ^c	d	N	N	S	S
12 Valor de los bienes inmuebles ^d	a	Parcial	Parcial	S	S
13 Modernización de los sistemas de los edificios	g	10%	10%	100%	100%
14 Materiales peligrosos	e	N	N	S	S
<i>Cuantitativos (en millones de dólares de los Estados Unidos o porcentajes)</i>					

Componente	Categoría del examen estratégico de la infraestructura				
		A	B	C	D
15 Eficiencia energética ^e (ganancia en porcentaje)	h	0	0	16-18%	16-18%
16 Uso eficiente del espacio (ingresos adicionales por concepto de alquiler al año)	f	0	0	0,54	0,54
C Costos					
<i>(en millones de dólares de los Estados Unidos)</i>					
17 Costos comerciales		26,48	14,10	24,82	23,55
18 Honorarios de consultores		1,56	1,61	2,37	2,37
19 Aumento de precios		3,53	2,24	4,76	5,64
20 Contingencias		3,16	1,79	3,19	3,16
21 Costos de gestión del proyecto		3,05	3,96	4,88	6,13
Costos del proyecto (componentes 17 a 21)		37,77	23,70	40,02	40,84
22 Sustitución de los activos al término de su ciclo de vida útil (si se hace por separado)		30,02	30,02	–	–
Costos del proyecto (con beneficios equiparados) (componentes 17 a 22)		67,79	53,72	40,02	40,84
D Pérdida de ingresos por concepto de alquiler durante el período de ejecución del proyecto		0,89	0,33	0,44	0,33
Total de costos (con beneficios equiparados y teniendo en cuenta la pérdida de ingresos por concepto de alquiler)		68,68	54,05	40,46	41,17

Abreviatura: S, sí satisface la necesidad; N, no satisface la necesidad;

Nota: categorías del examen estratégico de la infraestructura (A/68/733): a) mantener el valor de los locales; b) cumplir las normas de salud y seguridad; c) preparar instalaciones ante desastres; d) respetar los derechos de las personas con discapacidad; e) eliminar materiales peligrosos; f) hacer un uso eficiente del espacio; g) modernizar el edificio; h) lograr un uso eficiente de la energía; i) preservar los inmuebles con valor patrimonial; j) ocasionar el mínimo trastorno a la labor de las Naciones Unidas y, en cualquier caso, asegurar la continuidad de las actividades y operaciones durante la ejecución de cualquier proyecto.

Notas

^a Uso eficiente del espacio: un uso eficiente del espacio implica modernizar las prácticas de trabajo para adoptar un enfoque coherente e integrado de la gestión del personal, la tecnología, el espacio de trabajo y los procesos de trabajo (como las directrices del plan maestro de mejoras de infraestructura relativas al espacio y las estrategias de flexibilidad en el lugar de trabajo).

^b Objetivo de Desarrollo Sostenible 7: garantizar el acceso a una energía fiable, sostenible y moderna para todos. Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

^c En virtud de la resolución 67/160, en la que la Asamblea solicita al Secretario General que siga adelante con la aplicación progresiva de las normas y directrices relativas a la accesibilidad de instalaciones y servicios del sistema de las Naciones Unidas, teniendo en cuenta las disposiciones pertinentes de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en particular cuando se emprendan obras de renovación, incluidos arreglos provisionales (para. 10).

^d En relación con el mantenimiento, invertir para conservar el valor de los bienes inmuebles, que figura en el cuadro 3 del informe sobre el examen estratégico de la infraestructura (A/68/733).

^e El aumento de la eficiencia energética se indica en este cuadro en porcentaje de kilovatios. Sin embargo, eso no indica que se produzca el ahorro correspondiente en gastos, que debe calcularse en un momento determinado sobre la base de las tarifas unitarias reales de los servicios públicos.

E. Recomendación

72. El Secretario General considera que la opción C (40,019 millones de dólares) es la solución más eficaz en función del costo. La opción C tiene la menor puntuación en cuanto al nivel de riesgo (86). Esta opción generaría beneficios para las operaciones de la CESPAP al aumentar la eficiencia energética entre un 16% y un 18%, lograr que el uso del espacio fuera un 20% más eficiente y aumentar los ingresos anuales proyectados por concepto de alquiler en 540.000 dólares (después de finalizar el proyecto). La opción C no solo ofrecería mejoras con respecto a todos los objetivos estratégicos principales, sino que también brindaría al proyecto la oportunidad de hacer frente, de la forma más económica posible, a otras cuestiones relacionadas con el funcionamiento del edificio, el ahorro de energía, el uso eficiente del espacio y la sustitución de los sistemas del edificio al término de su ciclo de vida útil. Esos objetivos servirían de guía para determinar el alcance del proyecto, que aspira a que los empleados, delegados y visitantes disfruten de locales de oficinas modernos, seguros, salubres y funcionales, que satisfagan las necesidades actuales y futuras de las Naciones Unidas.

IV. Gobernanza del proyecto

A. Responsable del proyecto y supervisión del proyecto

73. La responsable del proyecto será la Secretaria Ejecutiva de la CESPAP, quien ha designado al Director de la División de Administración para que se encargue de dirigir el equipo dedicado a la gestión del proyecto, de interactuar con los interesados internos y externos, y de las cuestiones estratégicas que requieran la adopción de decisiones a alto nivel. La ejecución diaria del proyecto correrá a cargo del Director del Proyecto, que desempeñaría esa labor con dedicación exclusiva. Las estructuras propuestas de gobernanza y gestión del proyecto, que se presentan en el anexo II del presente informe, se basan en la estructura genérica que figura en las Directrices para la Gestión de Proyectos de Construcción, publicadas en enero de 2016 por la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo, e incorporan las modificaciones necesarias para este proyecto específico. Las principales características de la estructura de gobernanza son las siguientes:

- 1) Coordinación y apoyo bien definidos entre la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo y la CESPAP a fin de facilitar el intercambio de conocimientos, la detección de problemas y la pronta adopción de medidas correctivas;
- 2) Establecimiento en una fase temprana del equipo dedicado a la gestión del proyecto y de funciones de apoyo con una cadena jerárquica clara;
- 3) Establecimiento de un comité de partes interesadas para ayudar a la Secretaria Ejecutiva de la CESPAP y al Director de Administración a gestionar el proyecto de forma proactiva;
- 4) Incorporación de un marco independiente de gestión de riesgos en una fase temprana del proceso de elaboración del proyecto.

74. El comité de partes interesadas estará dirigido por la Secretaria Ejecutiva o la persona que esta designe, y le prestará asesoramiento y orientación sobre los aspectos operativos del proyecto. El comité no podrá introducir cambios que incidan en el alcance, el calendario o el costo del proyecto. Los miembros del comité provendrán de la CESPAP, otras oficinas de la secretaría ubicadas en los locales de la Comisión en Bangkok y entidades externas.

75. Los miembros de la CESPAP en el comité de partes interesadas procederán de la Sección de Servicios Centrales de Apoyo, la Dependencia de Gestión de Conferencias, la División de Estrategia y Gestión de Programas, la Sección de Comunicación Estratégica y Promoción, y la Sección de Seguridad. Los miembros de otras oficinas de la secretaría procederán de la Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, el Departamento de Seguridad y la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo de la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Se obtendrán en caso necesario el asesoramiento y las aportaciones de otros interesados, como las oficinas del equipo de las Naciones Unidas ubicadas en los locales de la Comisión (PNUMA, PNUD y OIT). Además, se proporcionará a los interesados externos, como el Ministerio de Relaciones Exteriores del Gobierno Real de Tailandia, información periódica sobre el proyecto. El comité de partes interesadas recibirá en las principales etapas del proyecto información detallada sobre su alcance, calendario y costo.

76. El Secretario General también tiene presente la recomendación de la Comisión Consultiva en Asuntos Administrativos y de Presupuesto, que figura en el párrafo 21 de su informe (A/70/7 (Add.3)), en el sentido de que debe considerarse el establecimiento de una junta consultiva para el proyecto. Aunque aún está siendo objeto de examen, el Secretario General desea hacer una distinción entre el presente proyecto, cuyas necesidades programáticas son relativamente sencillas (pues solo entrañan la renovación del espacio de oficinas), y otros proyectos más amplios para los que se han establecido juntas consultivas y cuyo ámbito más complejo abarcaba espacios dedicados a múltiples usos (salas de conferencias, salas técnicas, zonas comerciales y espacio de oficinas). Por lo tanto, el Secretario General es reacio a que se establezca una junta consultiva para este proyecto, si bien está dispuesto a recibir nuevas orientaciones al respecto de la Asamblea General.

B. Función de la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo

77. La Oficina de Servicios Centrales de Apoyo, como se indica en ST/SGB/2013/1, presta apoyo a las oficinas situadas fuera de la Sede y las comisiones regionales y se coordina con ellas en la gestión de sus edificios y construcciones. En consonancia con la resolución 70/248, sección XII, párrafo 11, se ha establecido la función de la Oficina en relación con el proyecto y se ha integrado en la estructura general de gobernanza (véase el anexo II).

78. La Oficina se encarga de la supervisión general del proyecto, proporciona a la CESPAP orientación técnica y asesoramiento al respecto, vela por que el proyecto se ajuste a los objetivos generales de la Organización, como los que se establecen en el examen estratégico de la infraestructura, y facilita el intercambio de las enseñanzas extraídas de otros proyectos de infraestructura emprendidos por la

Organización y la coordinación con los interesados en el proyecto destinados en Nueva York, en todos los departamentos y órganos rectores de la Secretaría.

79. Además, y teniendo en cuenta las orientaciones recibidas de la Asamblea General en su resolución 70/248, sección IX, párrafo 13, sobre la renovación del Palacio de África en la Comisión Económica para África, y la recomendación de la Comisión Consultiva en Asuntos Administrativos y de Presupuesto en su informe sobre el proyecto para la mitigación del riesgo sísmico en la CESPAP (A/70/7/Add.3, párrs. 22 y 27), la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo adoptará un papel de liderazgo en la prestación de servicios independientes de gestión de riesgos para ambos proyectos. A tal efecto, la Oficina está en vías de adquirir los servicios de una empresa experta en la gestión de riesgos para ayudar a prestar a la Organización servicios especializados, incluida una evaluación cuantitativa del riesgo. Esos servicios serán gestionados de forma centralizada por la Oficina en Nueva York y se financiarán con cargo a cada proyecto como parte de los costos respectivos.

C. Equipo dedicado al proyecto

80. De acuerdo con las enseñanzas extraídas de otros proyectos de infraestructura de la secretaría (A/69/760), para que un proyecto de infraestructura de esta magnitud tenga éxito es indispensable contar con un equipo del tamaño adecuado que se dedique a la gestión del proyecto de forma ininterrumpida desde el inicio de la fase de planificación hasta la conclusión del proceso. El equipo dedicado al proyecto estará integrado por un Director de Proyecto, el personal del equipo encargado del proyecto, el personal de apoyo al proyecto, proveedores independientes de servicios de gestión integrada de los riesgos y consultores externos especializados. El equipo dedicado al proyecto que trabajará *in situ* contará con el mismo número de miembros y tendrá las mismas funciones, pero su duración será diferente, de conformidad con el calendario de ejecución del proyecto. El equipo del proyecto que trabajará en los locales provisionales *ex situ* tendrá los mismos requisitos funcionales (es decir, coordinación, seguridad e información), pero contará con un número de miembros diferente según el número y el tiempo de utilización de los locales provisionales, que dependerá de la opción de ejecución elegida.

Equipo de la CESPAP encargado del proyecto

81. El equipo estará encabezado por el Director del Proyecto (P-5). Cabe señalar que se propone que el puesto de Director del Proyecto sea de la categoría P-5, en lugar de P-4 como figuraba en la propuesta anterior del Secretario General (véase A/70/356), a fin de reflejar con precisión los niveles necesarios de conocimientos especializados y responsabilidad del Director del Proyecto, así como las líneas jerárquicas apropiadas dentro de la estructura institucional de gobernanza. Bajo la dirección del Director del Proyecto, el equipo encargado del proyecto estará integrado por un Ingeniero del Proyecto (P-4), que también será responsable de la gestión integrada del riesgo, un Ingeniero Civil y de Estructuras (P-3) para la parte inicial del proyecto, en la que se realizarán labores de diseño y trabajos estructurales importantes, y un Auxiliar Administrativo del Proyecto (contratación local), todos

Coordinador de Proyecto (P-4) durante toda la duración del proyecto. Esa plaza estará ubicada en la Oficina de Servicios Centrales de Apoyo en la Sede y su costo será compartido por la CESPAP y la Comisión Económica para África. El otro 50% de esa plaza se financiará con cargo al coste total aprobado para el proyecto del Palacio de África, como se indica en el informe del Secretario General sobre la marcha de la construcción de nuevos locales de oficinas en la Comisión Económica para África e información actualizada sobre la renovación de los locales de conferencias, incluido el Palacio de África (A/71/370).

83. Véase el gráfico del anexo II, que representa la estructura de gobernanza del proyecto, y el anexo III, donde se especifican las funciones de cada plaza propuesta para la gestión del proyecto y el apoyo al proyecto.

Servicios de consultoría

84. Los consultores, contratistas y proveedores externos cuyos servicios haya que contratar se integrarán en el equipo de gestión dedicado al proyecto. En vista del carácter especializado del proyecto, se precisará contratar a consultores externos para las actividades de diseño de ingeniería antisísmica y diseño arquitectónico y técnico y para la gestión de las obras de construcción, con miras a la elaboración de documentación técnica detallada. Esos servicios de diseño especializado no solo abarcarán las operaciones de ingeniería para la modernización antisísmica y estructural, sino también los servicios de diseño arquitectónico y técnico para la sustitución del revestimiento y el acristalamiento exteriores, los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, los sistemas eléctricos y el diseño del espacio y equipamiento de oficinas. Además, se requerirán servicios especializados de consultoría arquitectónica para evaluar la aplicación de las disposiciones relativas a la flexibilidad del lugar de trabajo. La gestión y coordinación de esos servicios especializados serán responsabilidad de la empresa principal encargada de los servicios de arquitectura e ingeniería. Si bien la función del equipo de gestión del proyecto será coordinar y supervisar las obras en nombre de las Naciones Unidas, los consultores externos se encargarán de elaborar los documentos de diseño y construcción detallados antes de que se contraten los servicios de renovación.

D. Gestión de riesgos independiente

85. A fin de aplicar un buen planteamiento integrado de la gestión de riesgos con arreglo a las mejores prácticas del sector, se propone involucrar en el proyecto a una empresa independiente de gestión de riesgos similar a las incorporadas en la gobernanza de otros grandes proyectos de infraestructura de las Naciones Unidas. El marco de gestión de riesgos conllevará la creación y el uso de un registro de los riesgos, y la aplicación de un enfoque basado en los riesgos para el establecimiento y la gestión de la provisión para contingencias.

86. A tal efecto, la empresa independiente de gestión de riesgos dependerá directamente de la Oficina de Servicios de Apoyo en Nueva York, a la que proporcionará una evaluación independiente durante las distintas actividades del proyecto, facilitará conocimientos especializados, ayudará a determinar y mitigar

cualquier riesgo que pudiera obstaculizar la ejecución satisfactoria del proyecto y brindará asistencia para tomar decisiones fundamentadas.

87. El equipo de gestión dedicado al proyecto, incluidos sus consultores, será el responsable de la gestión integrada del riesgo como parte del proceso de gestión ordinaria a lo largo del proyecto.

V. Próximas medidas

88. Tras la aprobación del proyecto por la Asamblea General, en 2017 se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a) Se ultimaré la estructura de gobernanza aprobada;
- b) Se establecerá el comité de partes interesadas;
- c) Se establecerá el equipo dedicado a la gestión del proyecto y el equipo de apoyo al proyecto;
- d) Se diseñará un plan de gestión de riesgos;
- e) Se contratará al arquitecto asesor principal;
- f) Se realizará el diseño conceptual sobre el alcance y la estrategia de ejecución del proyecto con arreglo a la opción seleccionada;
- g) Se llevará a cabo un examen exhaustivo de las necesidades del proyecto a fin de garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad;
- h) Se mantendrán los contactos con el país anfitrión para el suministro de locales provisionales y asistencia técnica;
- i) Se mantendrán los contactos con los Estados Miembros acerca de posibles contribuciones voluntarias o en especie.

VI. Costo del proyecto y recursos necesarios para el bienio 2016-2017

A. Gastos previstos en 2016

89. La Asamblea General, en su resolución 70/248, autorizó al Secretario General a contraer compromisos de gastos por una cantidad no superior a 400.000 dólares con cargo a la sección 33, Construcción, reformas, mejoras y trabajos importantes de mantenimiento, del presupuesto por programas para el bienio 2016-2017 con objeto de sufragar los gastos derivados de una propuesta de proyecto actualizada y estimaciones de costos respecto de métodos de aplicación en múltiples fases y en una sola fase, con una opción para hacer frente al riesgo sísmico por sí sola y una opción que combine la renovación, la sustitución al término del ciclo de vida útil u otras obras, garantizando el método de aplicación más eficiente y eficaz en función del costo. En el momento de redactar el presente informe, se prevé que al 31 de diciembre de 2016 los gastos ascenderán a 396.200 dólares, como se indica en el cuadro 9.

Cuadro 9
Gastos previstos en el marco de la autorización para contraer compromisos de gastos en 2016

(En dólares de los Estados Unidos)

Otros gastos de personal	
Efectivos al 31 de julio de 2016	171 300
Previstos al 31 de diciembre de 2016	115 400
Subtotal - otros gastos de personal	286 700
Consultores	
Consultor para la estimación/cuantificación de gastos	44 000
Consultor inmobiliario	6 500
Consultor arquitectónico	59 000
Subtotal – consultores	109 500
Total	396 200

90. De conformidad con lo dispuesto en la resolución 70/248, sección XII, párrafo 13, se informará sobre la utilización de la autorización para contraer compromisos por valor de 400.000 dólares en el contexto del primer informe de ejecución del presupuesto por programas para el bienio 2016-2017.

B. Necesidades de recursos en 2017

91. En 2017, durante el primer año de la etapa de planificación (fase 2), todas las opciones necesitarían recursos idénticos, como se detalla en los planes de costos que figuran en el anexo IV. Esto se debe a que la planificación, el diseño y las actividades previas a la construcción para el período 2017-2018 no se ven afectados por los diferentes calendarios de construcción de las opciones A, B, C o D. Las actividades previstas para 2017-2018 comprenden la contratación de la empresa principal de arquitectura e ingeniería, el diseño antisísmico por una empresa externa, el consultor sobre gestión de riesgos, la empresa de gestión de obras y el contratista. Las actividades también comprenden la contratación del equipo de gestión del proyecto.

Cuadro 10
Necesidades de recursos en 2017 desglosadas por componente

(En dólares de los Estados Unidos)

Gestión del proyecto	505 600
Honorarios de consultores	325 000
Incrementos	13 000
Contingencias	33 800
Total	877 400

Cuadro 11
Necesidades de recursos en 2017 por sección de presupuesto y objeto de gastos
 (En dólares de los Estados Unidos)

<i>Sección del presupuesto</i>	<i>Objeto de gastos</i>	<i>Monto</i>
Sección 19, Desarrollo económico y social en Asia y el Pacífico	Otros gastos de personal	505 600
Sección 33, Construcción, reformas, mejoras y trabajos importantes de mantenimiento	Consultores	371 800
Total		877 400

Sección 19, Desarrollo económico y social en Asia y el Pacífico

Otros gastos de personal (505.600 dólares)

92. En 2017 se necesitarán 505.600 dólares para sufragar los gastos del equipo dedicado a la gestión del proyecto y las funciones de apoyo, integrado por un Director del Proyecto (P-5), un Ingeniero del Proyecto (P-4), un Ingeniero Civil y de Estructuras (P-3), un Oficial de Adquisiciones (P-3), un Auxiliar Administrativo del Proyecto (contratación local), y el 50% del costo de un Coordinador del Proyecto (P-4) destinado en la Sede, cuya financiación se compartirá con el proyecto del Palacio de África en la Comisión Económica para África.

Sección 33, Construcción, reformas, mejoras y trabajos importantes de mantenimiento

Consultores (371.800 dólares)

93. En 2017 se necesitarán 371.800 dólares para sufragar los servicios de consultoría para el diseño antisísmico detallado, el diseño antisísmico por una empresa externa y los servicios de un consultor arquitectónico que proponga estrategias para la creación de lugares de trabajo flexibles. Esa suma comprende un costo básico de 325.000 dólares, incrementos por valor de 13.000 dólares y 33.800 dólares para contingencias.

C. Necesidades de recursos en 2018 y años subsiguientes

94. En 2018 (etapas de planificación, diseño y licitación; fases 2, 3 y 4 del proyecto) habrá que contratar los servicios de una empresa principal de diseño arquitectónico e ingeniería y de una empresa independiente de gestión de riesgos. Las necesidades de recursos en 2018 variarán según la opción elegida, debido al diferente costo de los locales provisionales (alquileres, mobiliario, construcción y servicios) que habrá que habilitar antes de la fase de construcción, prevista para 2019 en todas las opciones. La opción A conllevaría el mayor costo en 2018, debido a las importantes necesidades de locales provisionales, mientras que las opciones B, C y D implicarían necesidades de recursos menores aunque similares.

95. A partir de 2019 (etapas de construcción; fase V del proyecto) se necesitará una empresa de gestión de obras. La empresa principal de diseño arquitectónico e ingeniería se encargará de: a) elaborar el plan maestro de ejecución; b) preparar documentación esquemática y detallada independiente sobre el diseño de los locales provisionales y el alcance general del proyecto para que pueda llevarse a cabo una licitación general para las obras de construcción; c) coordinar todas las actividades de diseño, incluidos los sistemas de construcción y las medidas de mitigación de riesgos sísmicos; y d) supervisar la fase de construcción. La empresa independiente de gestión de riesgos se encargará de: a) realizar las tareas de gestión de riesgos y control de calidad durante el diseño y la construcción y elaborar una estrategia global de mitigación de riesgos; b) proponer un proceso de control de riesgos que incluya un registro de riesgos; y c) sugerir medidas de mitigación frente a riesgos potenciales. La empresa de gestión de obras supervisará la ejecución de la construcción y adoptará medidas de control y garantía de la calidad.

VII. Medidas cuya adopción se recomienda a la Asamblea General

96. **Se recomienda a la Asamblea General que:**

a) **Apruebe la opción C en relación con el proyecto de acondicionamiento para la mitigación del riesgo sísmico y la sustitución de los activos al término de su ciclo de vida útil, su alcance propuesto, el plan de ejecución y el costo estimado de 40.019.000 dólares, a valores iniciales de 2016-2017, para el período comprendido entre 2017 y 2023;**

b) **Apruebe el establecimiento del equipo dedicado a la gestión del proyecto y del personal de apoyo al proyecto;**

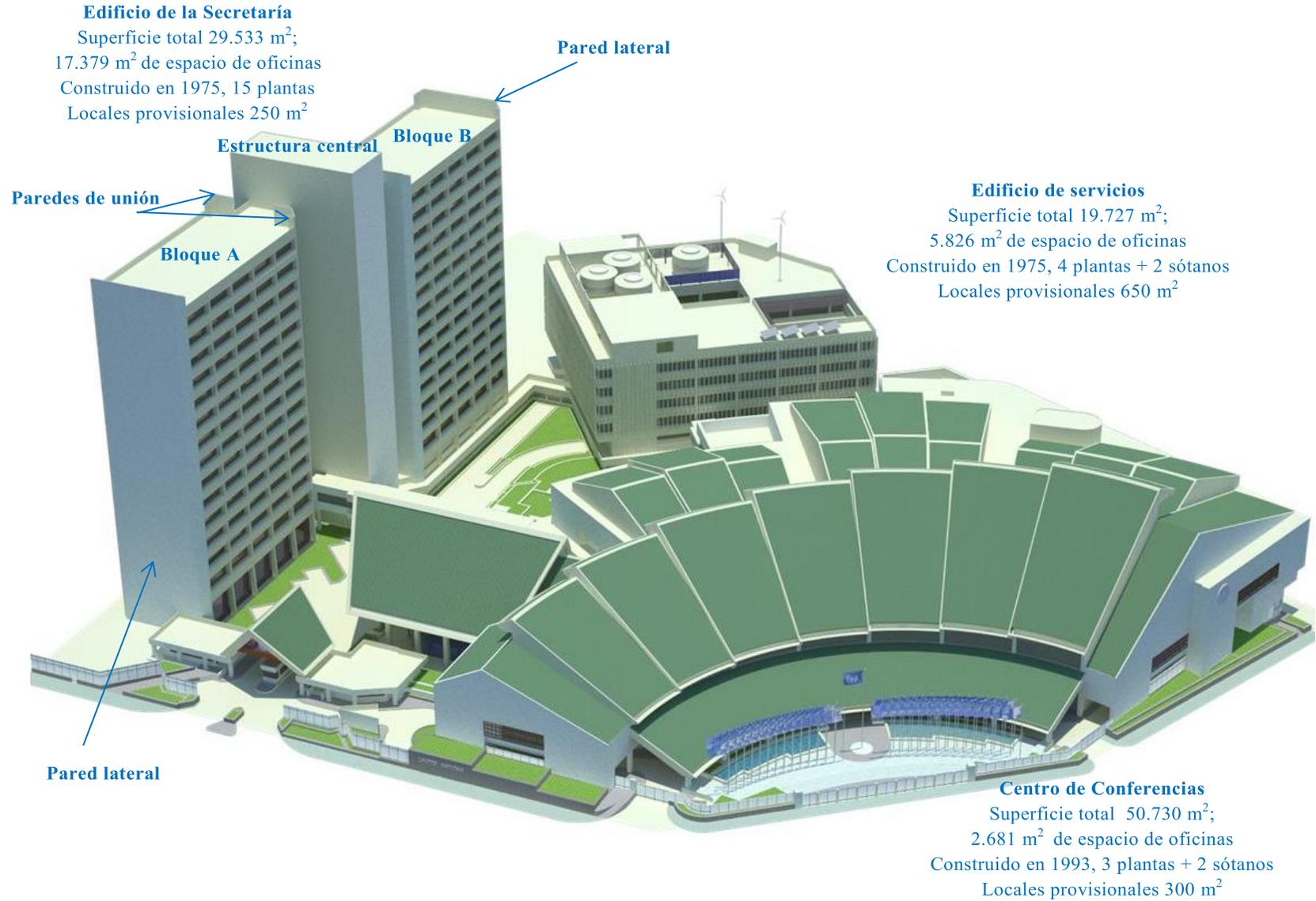
c) **Apruebe la creación de seis plazas temporarias (un P-5, un P-4, dos P-3, una plaza de contratación local en Bangkok; un P-4 destinado en la Sede) para el equipo dedicado a la gestión del proyecto y el personal de apoyo al proyecto con cargo a la sección 19, Desarrollo económico y social en Asia y el Pacífico, del presupuesto por programas para el bienio 2016-2017. La financiación de la plaza de categoría P-4 en la Sede se compartiría al 50% con el proyecto del Palacio de África de la Comisión Económica para África;**

d) **Consigne la suma de 877.400 dólares, a saber, 505.600 dólares en la sección 19, Desarrollo económico y social en Asia y el Pacífico, y 371.800 dólares en la sección 33, Construcción, reformas, mejoras y trabajos importantes de conservación, del presupuesto por programas para el bienio 2016-2017, que se cargarían al fondo para contingencias;**

e) **Apruebe la creación de una cuenta plurianual para obras de construcción en curso a fin de sufragar los gastos del proyecto desde 2017 hasta su finalización.**

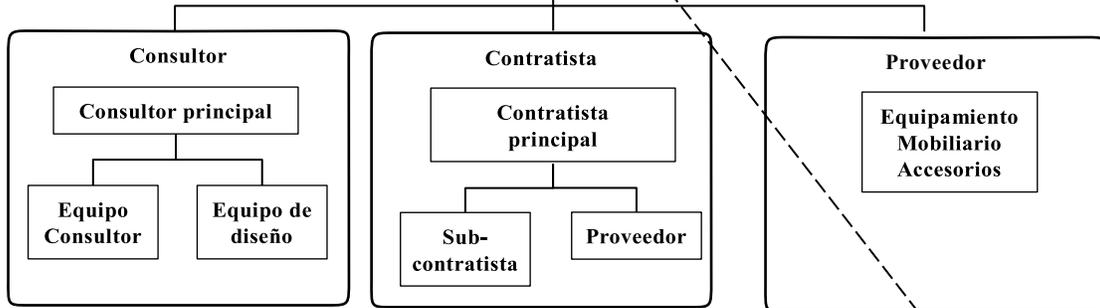
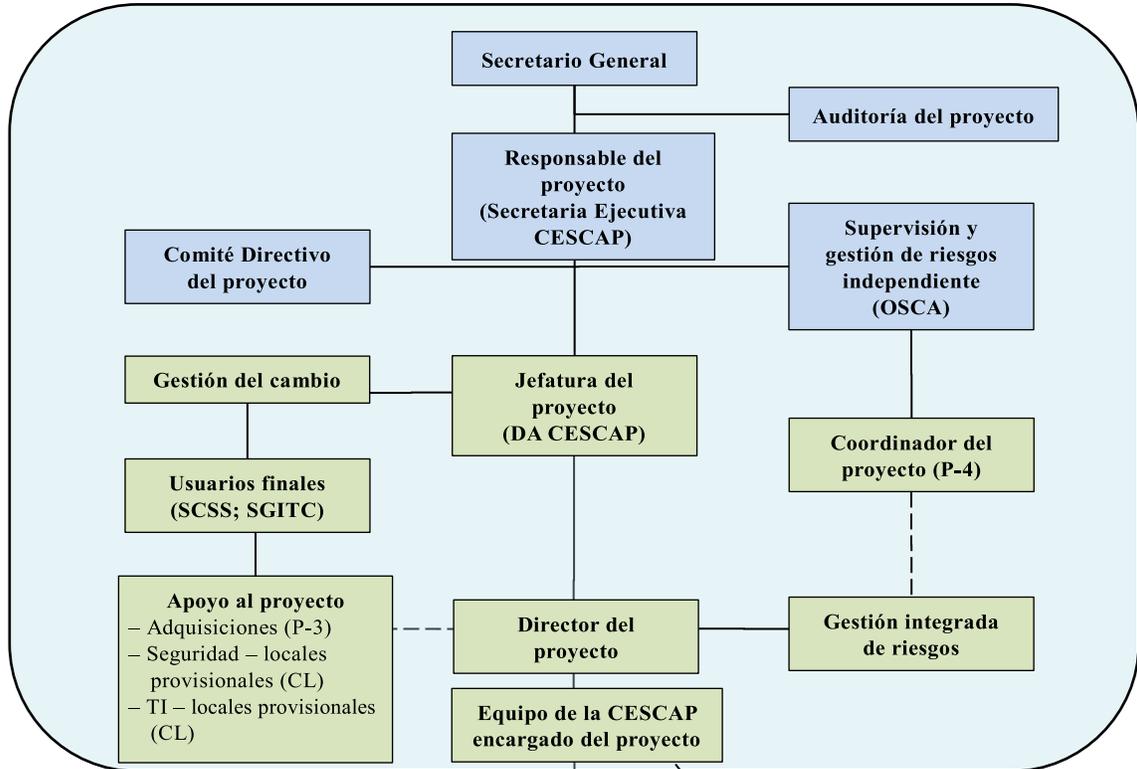
Anexo I

Locales de la CESPAP en Bangkok



Anexo II

Estructura de gobernanza del proyecto

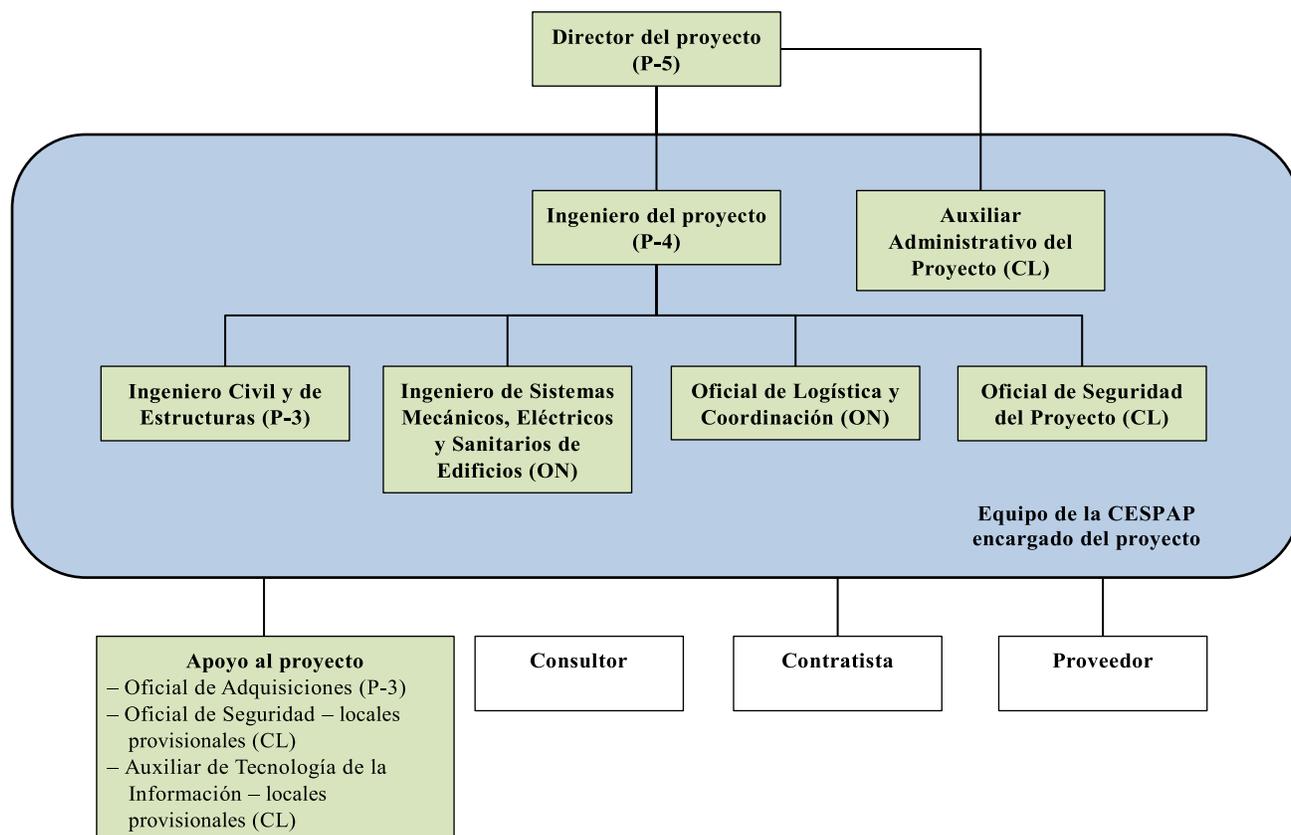


Equipo dedicado al proyecto

Equipo de la CESPAP encargado del proyecto
 (los detalles figuran en la página siguiente)

- Autoridad jerárquica
- - - Coordinación
- Gestión de clientes/programas
- Equipo de gestión del proyecto, CESPAP
- Equipo dedicado al proyecto

Composición del Equipo de la CESPAP encargado del proyecto



Abreviaturas: SCSS, Sección Central de Suministro de Servicios; DA, División de Administración; SGITC, Sección de Gestión de la Información y de Tecnología de las Comunicaciones; CL, contratación local; ON, Oficial Nacional.

Anexo III

Funciones del equipo de gestión del proyecto y del personal de apoyo al proyecto

Equipo dedicado a la gestión del proyecto

a) **Director del Proyecto (P-5):** El titular de esta plaza se encargará de que las operaciones de puesta en marcha, planificación, diseño, ejecución, seguimiento, control y conclusión del proyecto se desarrollen según lo previsto. Supervisará el proyecto en su conjunto y será el principal encargado de gestionar los aspectos cotidianos del proyecto de conformidad con las normas correspondientes. El Director del Proyecto se encargará de planificar y definir el alcance, planificar y secuenciar las actividades, planificar los recursos, elaborar los calendarios, gestionar los riesgos y otras cuestiones, controlar los gastos, analizar los riesgos, elaborar la documentación, supervisar los progresos y presentar informes al respecto, dirigir el equipo, mantener el enlace con las partes interesadas, y controlar y garantizar la calidad. Tendrá la responsabilidad técnica y administrativa general y rendirá cuentas, por conducto de la División de Administración, a la Secretaría Ejecutiva y los comités consultivos que correspondan;

b) **Ingeniero del Proyecto (P-4):** El titular de esta plaza, dependiente del Director del Proyecto, se encargará de realizar análisis y exámenes y de prestar asesoramiento sobre la planificación del proyecto, así como de los estudios del emplazamiento, el diseño, la logística, la construcción, el mantenimiento, la integración de los servicios públicos en la edificación y la puesta en funcionamiento de los sistemas e instalaciones para el proyecto. Coordinará la evaluación, el examen y la revisión de los documentos del proyecto y analizará las especificaciones del diseño incluidas en las propuestas a fin de comprobar su precisión, idoneidad, viabilidad y costo. Preparará informes sobre el proyecto, recomendará soluciones a problemas inusuales y proporcionará asesoramiento técnico especializado sobre políticas, procedimientos y directrices generales pertinentes para el proyecto;

c) **Ingeniero Civil y de Estructuras (P-3):** El titular de esta plaza dependerá del Ingeniero del Proyecto y, habida cuenta de que en el proyecto se realizarán obras de ingeniería civil de alto nivel para reforzar los edificios contra el riesgo sísmico, estará a cargo de todas las cuestiones relacionadas con la ingeniería civil y las medidas de mitigación del riesgo sísmico del proyecto en su conjunto. En particular, se encargará de revisar los métodos, los materiales y las normas de calidad de la construcción, y de elaborar e interpretar especificaciones, dibujos, planos y procedimientos. El titular de esta plaza también hará un seguimiento de los cambios en los diseños, evaluará los efectos en los costos, y medirá y valorará las variaciones de los diseños;

d) **Ingeniero de Sistemas Eléctricos, Mecánicos y Sanitarios de Edificios (Oficial Nacional):** El titular de esta plaza dependerá del Ingeniero del Proyecto y se encargará de todas las cuestiones técnicas relativas a los aspectos mecánicos, eléctricos y de fontanería e ingeniería sanitaria del proyecto en general, incluidas las líneas de comunicación, los teléfonos y las redes de tecnología de la información y las comunicaciones; el suministro de energía, incluida la electricidad y las fuentes

renovables; los ascensores y las escaleras mecánicas; la detección y la protección de incendios; la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado; los pararrayos; los sistemas de bajo voltaje, los paneles de distribución eléctrica y los conmutadores; la iluminación natural y artificial; los sistemas de seguridad y alarma; y el abastecimiento de agua y el drenaje y la fontanería. Se encargará de supervisar y analizar los informes de los contratistas de las obras tras su incorporación y les dará respuesta, y ayudará a supervisar y evaluar las propuestas de órdenes de cambio de componentes mecánicos y eléctricos del proyecto;

e) **Oficial de Logística y Coordinación (Oficial Nacional):** El titular de esta plaza se encargará de planificar, supervisar y gestionar los locales provisionales que se establecerán dentro y fuera del complejo (construidos y alquilados) y los desplazamientos del personal de las Naciones Unidas, los arrendatarios y los proveedores de servicios a estas instalaciones de conformidad con el calendario del proyecto. También se encargará de asegurar la continuación del apoyo al programa de trabajo sustantivo de la Comisión, a fin de que los trastornos causados por el proyecto general afecten lo menos posible a los trabajos de la organización;

f) **Auxiliar Administrativo del Proyecto (contratación local):** El titular de esta plaza dependerá directamente del Director del Proyecto y se ocupará principalmente de preparar análisis e informes institucionales relacionados con las obligaciones administrativas, presupuestarias y financieras en cumplimiento del Reglamento Financiero y la Reglamentación Financiera Detallada de las Naciones Unidas, las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público y las exigencias de Umoja. Además, desempeñará una serie de tareas esenciales en la administración del proyecto; en particular, se encargará de controlar la documentación, redactar cartas e informes, distribuir los programas de las reuniones y tomar acta de estas, responder a las preguntas de los interesados del proyecto, y ayudar al equipo del proyecto en otras tareas administrativas, según sea necesario. También desempeñará otras funciones, como la preparación de informes contables, la supervisión de las cuentas y otras tareas administrativas generales;

g) **Oficial de Seguridad del Proyecto (contratación local):** Se precisará esta plaza para controlar las actividades que se lleven a cabo en el emplazamiento de la obra mientras dure la construcción que comenzará en 2019. El titular dependerá del Ingeniero del Proyecto;

Apoyo específico al proyecto

h) **Oficial de Adquisiciones (P-3):** El titular de esta plaza dependerá del Jefe de la Dependencia de Adquisiciones de la CESPAP. Para llevar a cabo todos los componentes del proyecto será necesario realizar varias gestiones internacionales de adquisición a gran escala. El titular se encargará de supervisar, preparar y finalizar todas las licitaciones y documentos contractuales, administrar los contratos, investigar y verificar los antecedentes del contratista principal y los diversos subcontratistas y comunicarse con los equipos jurídicos tanto de la CESPAP como de la Sede. El Oficial de Adquisiciones, a quien se propone contratar en 2016, paralelamente al resto de los miembros del equipo dedicado a la gestión del proyecto, será indispensable para acelerar todos los trámites de adquisición necesarios para la buena marcha de la renovación, incluida la gestión de contratos, mientras duren las obras;

i) **Oficiales de Seguridad (contratación local):** Se precisará un Oficial de Seguridad para coordinar la seguridad en cada ubicación de los locales provisionales a partir de 2019. Los titulares dependerán del Jefe de la Sección de Seguridad o de la persona designada por este;

j) **Auxiliares de Tecnología de la Información (contratación local):** Se precisará un Auxiliar de Tecnología de la Información para coordinar los servicios de tecnología de la información en cada ubicación de los locales provisionales a partir de 2019. Los titulares de estas plazas se encargarán de gestionar los servicios de tecnología de la información y las comunicaciones en los locales provisionales, dado que la Sección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de la Comisión no cuenta con los recursos suficientes para atender a esa necesidad adicional;

k) **Coordinador del Proyecto destinado en la Sede, con costo compartido (P-4):** El titular de esta plaza proporcionará supervisión, orientación y apoyo técnico cotidianos al Director del Proyecto de la CESPAP, bajo la dirección del Jefe de la Dependencia de Administración de Bienes fuera de la Sede. Se hará hincapié en la gestión de los contratos de la empresa independiente de gestión de riesgos, que dependerá directamente de la Dependencia de Administración de Bienes fuera de la Sede a fin de garantizar su función independiente y externa, y que complementará la labor del equipo de gestión dedicado al proyecto y facilitará sus actividades encaminadas a determinar los riesgos y a elaborar estrategias para mitigarlos.

Anexo IV

Planes de costos detallados para cada opción^a

(En millones de dólares de los Estados Unidos)

Opción A	Fase	2-4	2-4	5	5	6	Total
	Año	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Costos comerciales		–	8,070	9,203	9,203	–	26,476
2. Honorarios de consultores		0,325	0,580	0,329	0,329	–	1,563
3. Incrementos		0,013	0,706	1,190	1,619	–	3,528
4. Contingencias		0,034	0,936	1,072	1,115	–	3,157
5. Gestión del proyecto		0,506	0,696	0,696	0,916	0,232	3,046
Total		0,877	10,987	12,491	13,183	0,232	37,770

Opción B	Fase	2-4	2-4	5	5	5	6	Total
	Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1. Costos comerciales		–	2,139	5,863	3,264	2,831	–	14,096
2. Honorarios de consultores		0,325	0,611	0,369	0,168	0,134	–	1,607
3. Incrementos		0,013	0,224	0,778	0,583	0,642	–	2,241
4. Contingencias		0,034	0,297	0,701	0,401	0,361	–	1,794
5. Gestión del proyecto		0,506	0,696	0,696	0,916	0,916	0,232	3,962
Total		0,877	3,968	8,407	5,332	4,884	0,232	23,701

Opción C	Fase	2-4	2-4	5	5	5	5	6	Total
	Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1. Costos comerciales		–	2,139	6,155	4,988	8,607	2,926	–	24,816
2. Honorarios de consultores		0,325	0,628	0,392	0,301	0,582	0,142	–	2,370
3. Incrementos		0,013	0,226	0,817	0,899	1,991	0,814	–	4,760
4. Contingencias		0,034	0,299	0,736	0,619	1,118	0,388	–	3,195
5. Gestión del proyecto		0,506	0,696	0,696	0,916	0,916	0,916	0,232	4,879
Total		0,877	3,988	8,796	7,724	13,215	5,187	0,232	40,019

Opción D	Fase	2-4	2-4	5	5	5	5	5	5	6	Total
	Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1. Costos comerciales		–	1,431	3,879	3,134	4,336	6,739	2,141	1,892	–	23,553
2. Honorarios de consultores		0,325	0,531	0,266	0,209	0,302	0,488	0,132	0,112	–	2,365
3. Incrementos		0,013	0,160	0,518	0,568	1,005	1,918	0,718	0,739	–	5,638
4. Contingencias		0,034	0,212	0,466	0,391	0,564	0,915	0,299	0,274	–	3,156
5. Gestión del proyecto		0,506	0,696	0,696	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,232	6,133
Total		0,877	3,031	5,826	5,102	7,007	10,860	4,090	3,818	0,232	40,844

^a El costo de sustitución de activos al término de su ciclo de vida útil después de la aplicación de las opciones A y B no se incluye en este cuadro.