

REPUBLICA DEL PERU



RESOLUCION JEFATURAL

Surquillo, 08 de Septiembre del 2016.

VISTOS: El Informe N°152-2016-OGPP/INEN de fecha 05 de septiembre de 2016, emitido por la Directora General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; el Informe N° 061-2016-OPICE-OGPP/INEN del Director Ejecutivo de la Oficina de Proyectos de Inversión Pública y Cooperación Externa, de fecha 05 de septiembre de 2016, y el Informe N° 320-2016-OAJ/INEN de fecha 08 de septiembre de 2016, emitido por el Director Ejecutivo de la Oficina de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 28748 se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), con personería jurídica de derecho público interno con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud, calificado posteriormente como Organismo Público Ejecutor, en concordancia con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" con fecha 11 de enero del 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF-INEN), estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes Órganos y Unidades Orgánicas;

Que, el artículo 13° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF-INEN), señala que: "La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto es el órgano de asesoría de la Jefatura, en materia de planeamiento, presupuesto, organización, proyectos de inversión y cooperación externa. Coordina, en el ámbito de su competencia, con todas las entidades y organismos del Estado";

Que, el artículo 16° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF-INEN), al referirse a la Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa, señala que: "(...) es la unidad orgánica a cargo de conducir y ejecutar las actividades del Proceso de Inversión en Salud y de lograr el asesoramiento y coordinación para captar la cooperación nacional e internacional para el logro de los objetivos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el INEN. Depende de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y tiene asignadas las siguientes funciones: a) Proponer las políticas de inversión de salud en oncología y las políticas institucionales de cooperación externa en coordinación con las entidades públicas y en el marco de las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública y las normas relacionadas con la cooperación nacional e internacional";



Que, mediante Resolución Ministerial N°386-2010/MINSA publicada el 07 de mayo de 2010, se aprueba "La Directiva Administrativa N° 161-MINSA/OGPP-V.0: "Directiva Administrativa para la Elaboración del Plan Maestro de Inversiones en Hospitales e Institutos";

Que, en cumplimiento de la disposición mencionada precedentemente, la Oficina de Proyectos de Inversión Pública y Cooperación Externa de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), ha elaborado el proyecto de Plan Marco de Desarrollo Institucional en Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), el mismo que cuenta con la opinión técnica de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del MINSA, de acuerdo a los términos previstos en el Informe N° 916 -2015-OGPP/MINSA;

Contando con el visto bueno de la Sub Jefatura Institucional, de la Secretaría General, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina General de Administración, de la Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N° 008-2012-SA y el literal x) del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;

SE RESUELVE:

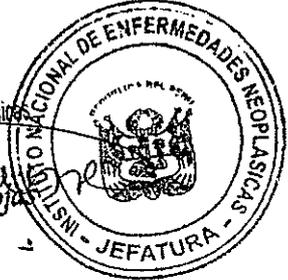
ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Plan Marco de Desarrollo Integral en Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), que como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina de Proyectos de Inversión Pública y Cooperación Externa del INEN, las acciones necesarias, destinadas al cumplimiento de las metas específicas previstas en el Plan Marco de Desarrollo Integral en Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, siendo asimismo, responsable del seguimiento y evaluación permanente del cumplimiento de los objetivos contenidos en el mencionado documento técnico.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones de la Secretaría General del INEN, la difusión de la presente Resolución, así como su publicación en el Portal Web Institucional.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
Jattiana Vidaurre Rojas
MC Jattiana Vidaurre Rojas
Jefe Institucional





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



PLAN MARCO DE DESARROLLO INTEGRAL EN INVERSIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



PERÚ

**Ministerio
de Salud**

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



Jefatura Institucional

Dra. Tatiana Vidaurre Rojas

Sub Jefatura Institucional

Dr. Julio Elías Abugattas Saba

Secretaría General

Abog. Moisés A. Navarro Palacios

Dirección General de Planeamiento y Presupuesto

MC. Duniska Tarco Virto

Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa

Eco. José Carlo Ubillús Trujillo





AGRADECIMIENTOS

La Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa con la colaboración técnica de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto ha elaborado y consolidado el presente documento, y agradece el valioso interés y apoyo técnico especializado a los Directores Generales Asistenciales, Directores Generales Administrativos y Oficinas Ejecutivas que han contribuido en la elaboración del presente documento.

Direcciones Generales Asistenciales

Dirección de Control del Cáncer

M.C. Carlos Ortiz Santos

Dirección de Medicina

M.C. Henry Gómez Moreno

Dirección de Cirugía

Dr. Edgar Amorin Kajatt

Dirección de Radioterapia

Dr. Gustavo Sarria Bardales

Dirección de Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

M.C. Marga López Contreras

Direcciones Generales Administrativas

Dirección General de Planeamiento y Presupuesto

MC. Duniska Tarco Virto

Oficina General de Administración

C.P.C. Gustavo Dávila Vidal

Direcciones Ejecutivas

Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional de Servicios Oncológicos

M.C. Javier Manrique Hinojosa

Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos

M.C. Roxana Regalado Rafael

Departamento de Atención de Servicios al Paciente

M.C. Mónica Calderón Anticona

Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer

Dr. Eduardo Payet Meza

Departamento de Investigación

M.C. Carlos Castañeda Altamirano

Departamento de Educación

M.C. María Eugenia Guillén Zeballos

Oficina de Planeamiento Estratégico

Eco. Juan Carlos Chávez Chavarry

Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios

Mg. Carlos Enrique Medina Delgado





CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5

2. GENERALIDADES:..... 6

 □ Plan Estratégico Institucional INEN 2011-2015 (Aprobado por R.J. N° 260-2011-J/INEN) 6

 a) Visión 6

 b) Misión 7

 c) Objetivos Institucionales 7

 □ Reglamento de Organización y Funciones – INEN (Aprobado por D.S. N° 001-2007-SA)..... 7

 A. ORGANIZACIÓN..... 8

 B. MARCO DE REFERENCIA..... 11

 b.1) Antecedentes..... 11

 b.2) Los lineamientos de la Política Sectorial-Funcional, planes de desarrollo concertados y el Programa Multianual de Inversión Pública en el contexto nacional regional y local incluso internacional 12

3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 14

 3.1 Acceso a servicios oncológicos de prevención y diagnóstico precoz..... 14

 3.2 Atención integral oncológica especializada 15

 3.3 Área de influencia..... 21

 3.4 Objetivos del Proyecto..... 22

 3.5 Formulación y Evaluación 22

 3.5.1 Horizonte..... 22

 3.5.2 Análisis de la demanda..... 23

 3.5.3 Análisis de la Oferta..... 24

 3.5.4 Balance Oferta Demanda 37

4. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO INTEGRAL EN INVERSIONES ARTICULADOS CON LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES Y LAS POLITICAS DE INVERSION EN SALUD..... 40

 4.1Proyectos de Inversión Pública..... 41

 A. Hospital de Día 41

 B. Torre Pediátrica Oncológica..... 48

 C. Proyecto de Inversión para el Equipamiento Integral en Alta Tecnología INEN 2015 58

 D. Proyecto Ciclotrón IPEN – INEN 63

 E. Proyecto de desarrollo del “Centro de Investigación y Docencia en cáncer - Maes Heller” 67

 - Impulsar Nuevas Tecnologías en la Docencia e Investigación en el Control del Cáncer..... 71

 F. Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de la capacidad resolutive del Edificio Principal del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas” 71

 4.2PERSPECTIVAS DE MEJORA EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DEL INEN A CORTO PLAZO..... 73

 4.2.1 Recursos Humanos 73

 4.2.2 Equipamiento y Mantenimiento de Equipos 73

 4.2.3 Infraestructura..... 74

 4.2.4 Docencia e Investigación..... 74

5. CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD 74





1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), es una institución pionera en atención oncológica, cuyo origen se remonta a 1939. Fue creada para proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral de pacientes oncológicos especialmente de aquellos con escasos recursos económicos. En los últimos años, el INEN como Organismo Público Ejecutor, ha asumido nuevos roles relacionados al Control Técnico y Administrativos de los Servicios de salud de enfermedades neoplásicas a nivel nacional, y al desarrollo de investigación y docencia, relacionado a las enfermedades neoplásicas. Estos nuevos roles configuran importantes retos para la Institución en los Próximos años.

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), como organismo público descentralizado adscrito al sector salud con la Ley N° 28343 cuenta con personería jurídica en el ámbito Nacional, Regional y Local, en materia de atención oncológica en la promoción, prevención y atención recuperativa en el Perú, incorporando la Residencia Médica, la investigación y la docencia especializada en el marco en ejercicio de sus funciones.

En el INEN, mantenemos una búsqueda incansable de altos estándares de calidad y excelencia en los servicios asistenciales, la educación y la investigación oncológica. Actuamos bajo una doctrina y un conjunto de reglas que se han ido gestando por más de 75 años y que nos distinguen de otras entidades. Trabajamos incansablemente para que la población tenga acceso sin discriminación a servicios oncológicos integrales, privilegiando a los sectores más vulnerables. Buscamos construir alianzas con entidades públicas y privadas a nivel nacional e internacional, para juntos enfrentar el cáncer. Buscamos la innovación continua de nuestros servicios para lo cual nos mantenemos actualizados y operamos equipos altamente sofisticados manteniéndonos como los mejores, en brindar servicios oncológicos. Trabajamos con dedicación y sin escatimar esfuerzos para cumplir nuestra misión y servir a la población amenazada por el cáncer.

El INEN para alcanzar su nueva visión de conseguir un “Perú libre de cáncer avanzado con atención Oncológica integral” a través de liderazgo en políticas y acciones de excelencia que promuevan el acceso universal y equitativo a la prevención y control del cáncer”. En el Marco de su visión que se resume el abordaje integral en el continuo proceso de la salud desde la prevención, diagnóstico, tratamiento, investigación y docencia especializada, para seguir mejorando el control de esta enfermedad en el Perú en el marco de su misión Institucional.

Para disminuir la mortalidad del cáncer en la población peruana, el INEN se enfoca en las siguientes líneas: impulsar la descentralización ejerciendo su rol rector a nivel nacional, fomentando la prevención y la calidad de los servicios oncológicos a nivel nacional. Desarrollar recursos humanos para el control del cáncer mediante la docencia y promover la sostenibilidad de la investigación para contribuir a crear conocimiento que permite disminuir la mortalidad por cáncer. Entregar servicios asistenciales de calidad a la población. Alcanzar la viabilidad financiera que permita cumplir los roles que el Estado y la sociedad han confiado en el INEN.

En ese contexto, se presenta el Plan Marco de Desarrollo Integral en Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, como el documento técnico del INEN para la articulación de los Programas de Salud, así como a las Políticas Públicas Sectoriales y a los instrumentos de gestión administrativa solicitados, así como la asignación racional y oportuna de recursos físicos y financieros, y su uso eficiente; presentando las perspectivas de crecimiento ordenado jurisdiccional y no trasgrede el plan de inversión a futuro, priorizando la cartera de proyectos que se enmarcan al desarrollo institucional, el cual permita una planificación de los





recursos en el corto, mediano y largo plazo, garantizando la continuidad de los objetivos institucionales, los cuales contribuirían a cumplir con los resultados intermedios: la detección temprana, acceso y disponibilidad de tratamiento, disminución del gasto de bolsillo, y en el largo plazo: la disminución de la Mortalidad, la sobrevida Global, y el mejoramiento de la calidad de vida.

El Plan Marco de Desarrollo Integral en Inversiones se desarrolla como oportunidad para poder articular las acciones del INEN con los nuevos conceptos de Inversiones en salud, el cual nos permite en forma sencilla y ejecutiva el desarrollo de las inversiones mostrando, la priorización de la inversión para el desarrollo oncológico en el Perú y el fortalecimiento de sus capacidades resolutorias, en el marco de la modernización y la innovación para el control del cáncer en el Perú, se ha incluido cambios en adaptación estructural y funcional, propuestos en base a un enfoque sistémico y medular, en donde cada proceso desarrollado se convierte en un sub sistema de organización y gestión, se propone modelar la infraestructura del INEN a través de una estructura espacial, que logre una sinergia y reforzamiento de la capacidades de atención e intervención de la Institución en su conjunto manteniéndose a la vanguardia del crecimiento estructural como a los cambios e innovaciones tecnológicas para poder satisfacer la demanda poblacional para los siguientes años, esto va en concordancia en continuar nuestra visión de "Un Perú Libre de Cáncer Avanzado" a través de nuestro liderazgo en política, acciones de excelencia que promuevan el acceso universal y equitativo a la prevención, el control del cáncer, y a nuestra misión, de proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico dando prioridad a las personas con escasos recursos económicos de esta manera contribuir a lograr las metas y objetivos trazados dentro del Plan Esperanza.

Se cuenta con dos Proyectos de impacto a nivel nacional: el Proyecto "Hospital de Día" que se encuentra en la actualidad en la etapa de ejecución, contribuyendo a cerrar las brechas de la oferta de servicios oncológicos ambulatorios y el Proyecto de la Torre de Pediatría Oncológica el cual es de interés y prioridad nacional ya que en los últimos años el INEN ha visto incrementada la demanda de pacientes oncológicos pediátricos, este proyecto permitirá brindar la atención altamente especializada de niños y adolescentes de 0 a 18 años con calidad y oportunidad de atención, especialmente a aquellos con escasos recursos económicos, generando un gran impacto a nivel nacional dada la naturaleza de cobertura especializada del INEN. Estos proyectos están enmarcados dentro de los pilares de desarrollo del Plan Esperanza en prevención y atención integral.

2. GENERALIDADES:

El presente Plan Marco de Desarrollo Integral de Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se interrelacionan con los instrumentos de gestión administrativa que orientan el desarrollo institucional así como, una planificación organizada para el cumplimiento de los objetivos generales del Plan Estratégico Institucional (PEI), las funciones generales del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y los lineamientos y funciones establecidas en los respectivos Manual de Organización y Funciones (MOF).

❖ Plan Estratégico Institucional INEN 2011-2015 (Aprobado por R.J. N° 260-2011-J/INEN)

a) Visión

"Perú libre de cáncer avanzado y con atención oncológica integral, a través de nuestro liderazgo que promueve políticas y acciones de excelencia para el acceso universal y equitativo a la prevención y control del cáncer".



**b) Misión**

"Trabajar en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, investigación y docencia para reducir el impacto del cáncer en el Perú, en el ejercicio de su función rectora".

c) Objetivos Institucionales

El enfoque de los objetivos viene enmarcado en el Mapa Estratégico del INEN, en el cual se establece cinco pilares que se cumplirán para los próximos años.

- Impulsa la descentralización ejerciendo su rol rector a nivel nacional, fomentando la prevención y la calidad de los servicios oncológicos a nivel nacional.
- Desarrollar recursos humanos para el control del cáncer mediante la docencia y promover la sostenibilidad de la investigación para contribuir a crear conocimiento que permita disminuir la mortalidad por cáncer.
- Entregar servicios asistenciales de calidad a la población.
- Alcanzar la viabilidad financiera que permita cumplir los roles que el Estado y la sociedad han confiado en el INEN.

Sobre la base de los pilares estratégicos, se definió los siguientes objetivos estratégicos:

- Objetivo 1:** Disminuir la mortalidad por cáncer en el población peruana.
- Objetivo2:** Promover estilos de vida saludable y detección temprana en el población con énfasis en los factores de riesgo con cáncer.
- Objetivo 3:** Mejorar la calidad de los servicios asistenciales del INEN.
- Objetivo 4:** Incrementar el financiamiento para el control del cáncer en el Perú.
4.1: Mejorar la gestión de las inversiones del INEN.
- Objetivo 5:** Impulsar el desarrollo de la normatividad y la información estadística y epidemiológica para la mejora de la calidad de los servicios oncológicos a nivel nacional.
- Objetivo6:** Desarrollar la investigación y educación en materia oncológica en el INEN y con proyección nacional.
- Objetivo7:** Lograr el personal suficiente, competente motivado y comprometido con la institución.
- Objetivo 8:** Mejorar la organización y los procesos de asesoría y apoyo institucional.

❖ Reglamento de Organización y Funciones – INEN (Aprobado por D.S. N° 001-2007-SA)**Art. 6°.- Funciones Generales**

Las funciones generales del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, son las siguientes:

- a) Establecer las Políticas y objetivos estratégicos nacionales y los objetivos, estrategias, programas y proyectos institucionales en materia oncológica, para la promoción, prevención, protección, diagnóstico y tratamiento del cáncer en los diferentes niveles de complejidad de atención, rehabilitación de capacidades afectadas por el cáncer y/o su tratamiento, mejora de calidad de vida y otros procesos asistenciales interrelacionados.
- b) Ejercer la rectoría y emitir la rectoría en materia oncológica en el ámbito nacional.
- c) Normar, organizar, conducir y evaluar la promoción de la salud en la población nacional para inducir hábitos saludables con el propósito de evitar y/o controlar los factores cancerígenos y reducir los riesgos y daños oncológicos.





- d) Promover la equidad y acceso de toda la población a la atención integral oncológica en coordinación con las entidades públicas y privadas que dirigen y/o presten servicios de salud en el ámbito nacional y lograr la participación activa de las instituciones y entidades que el INEN considere necesarias en la prevención, control y diagnóstico del tratamiento del cáncer en el ámbito nacional.
- e) Normar, organizar, conducir, controlar técnicamente y evaluar la prevención nacional de las enfermedades neoplásicas en coordinación con las entidades nacionales, regionales y locales y las entidades públicas y privadas nacionales e internacionales que deban participar.
- f) Prestar atención integral oncológica especializada de alta complejidad, de carácter multidisciplinario al paciente que es referido al INEN con diagnóstico del cáncer, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos.
- g) Innovar, emitir y difundir a nivel nacional las normas, guías métodos, técnicas, indicadores y estándares de los procesos de promoción de la salud, prevención de enfermedades neoplásicas, recuperación de la salud, rehabilitación y otros procesos relacionados específicamente con el campo oncológico.
- h) Emitir las normas para establecer el control técnico de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional.
- i) Normar, planificar, organizar, conducir, difundir y evaluar la investigación oncológica en el ámbito nacional en coordinación con las entidades públicas y privadas nacionales e internacionales que fomentan y/o participan en la investigación científica de la salud y campos relacionados.
- j) Realizar actividades de investigación científica de oncología en los procesos y promoción de la salud, prevención de enfermedades Neoplásicas, recuperación de la salud, rehabilitación y otros procesos relacionados con el campo oncológico.
- k) Planificar, proponer, realizar y evaluar las actividades de docencia y capacitación en oncología para formar, tecnificar y especializar los recursos humanos necesarios en el Perú así como para propender la formación de la población de una cultura de salud en el campo oncológico, en acción coordinada con las entidades educativas, entidades públicas y privadas correspondientes.
- l) Seleccionar, prescribir, dispensar y asegurar el uso racional de los medicamentos e insumos para tratamiento oncológico de conformidad con la normatividad vigente.
- m) Efectuar el análisis de la situación de salud, estudios epidemiológicos para desarrollar las estadísticas de salud oncológica y lograr oportunamente la información sobre la salud que sea necesario para el planeamiento, normatividad y toma de decisiones por las autoridades del INEN y las entidades a cargo de servicios oncológicos en el ámbito nacional.

A. ORGANIZACIÓN

El instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, para contribuir al logro de la Visión, Misión y lograr sus objetivos funcionales tiene la siguiente Estructura Orgánica:

01 ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

- 01.1 Jefatura
- 01.2 Secretaría General
 - 01.2.1 Oficina de Comunicaciones

02 ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

- 02.1 Órgano de Control Institucional

03 ÓRGANOS DE ASESORAMIENTO

- 03.1 Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
 - 03.1.1 Oficina de Planeamiento Estratégico.
 - 03.1.2 Oficina de Organización.
 - 03.1.3 Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa.





03.2 Oficina de Asesoría Jurídica.

04 ÓRGANOS DE APOYO

- 04.1 Oficina General de Administración
 - 04.1.1 Oficina de Recursos Humanos.
 - 04.1.2 Oficina de Logística.
 - 04.1.3 Oficina de Contabilidad y Finanzas
 - 04.1.4 Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios.
 - 04.1.5 Oficina de Informática.

05 ÓRGANOS DE LÍNEA

ÓRGANOS DE LÍNEA TÉCNICO-NORMATIVOS

- 05.1 Dirección de Control del Cáncer
 - 05.1.1 Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer.
 - 05.1.2 Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer.
 - 05.1.3 Departamento de Investigación.
 - 05.1.4 Departamento de Educación.
 - 05.1.5 Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos.

ÓRGANOS DE LÍNEA TÉCNICO-ASISTENCIALES ESPECIALIZADOS

- 05.2 Dirección de Medicina.
 - 05.2.1 Departamento de Oncología Médica.
 - 05.2.2 Departamento de Oncología Pediátrica.
 - 05.2.3 Departamento de Especialidades Médicas.
 - 05.2.4 Departamento de Medicina Crítica.
- 05.3 Dirección de Cirugía.
 - 05.3.1 Departamento de Cirugía en Cabeza y Cuello.
 - 05.3.2 Departamento de Neurocirugía.
 - 05.3.3 Departamento de Cirugía en Mamas y Tejidos Blandos.
 - 05.3.4 Departamento de Cirugía en Tórax.
 - 05.3.5 Departamento de Cirugía Ginecológica.
 - 05.3.6 Departamento de Cirugía en Abdomen.
 - 05.3.7 Departamento de Cirugía Urológica.
 - 05.3.8 Departamento de Especialidades Quirúrgicas.
 - 05.3.9 Departamento de Anestesia, Analgesia, Reanimación y Centro Quirúrgico.
- 05.4 Dirección de Radioterapia.
 - 05.4.1 Departamento de Radioterapia.
 - 05.4.2 Departamento de Medicina Nuclear.
- 05.5 Dirección de Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.
 - 05.5.1 Departamento de Patología.
 - 05.5.2 Departamento de Radiodiagnóstico.
 - 05.5.3 Departamento de Atención de Servicios al Paciente.
 - 05.5.4 Departamento de Farmacia.
- 05.6 Departamento de Enfermería.





PERÚ Ministerio de Salud Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL (NOMINAL)
ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS**

JEFATURA

Organismo de Control Institucional

SECRETARIA GENERAL

Oficina de Comunicaciones

Oficina General de Administración

Oficina de Informática

Oficina de Logística

Oficina de Contabilidad y Finanzas

Oficina de Recursos Humanos

Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios

Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Oficina de Planeamiento Estratégico

Oficina de Organización

Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa

Oficina de Asesoría Jurídica

Dirección de Control de Cáncer

Departamento de la Promoción de la Salud, prevención y control Nacional del Cáncer

Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer

Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos

Departamento de Investigación

Departamento de Educación

Dirección de Cirugía

Departamento de Cirugía en Tórax

Departamento de Cirugía en mamas y regiones blandas

Departamento de Especialidades Quirúrgicas

Departamento de Cirugía Urológica

Departamento de Neurocirugía

Departamento de Cirugía en Cabeza y Cuello

Departamento de Cirugía en Abdomen

Departamento de Cirugía Ginecológica

Departamento de Anestesia, Analgesia, Reanimación y Soporte

Dirección de Servicio de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

Departamento de Patología

Departamento de Radiología Práctica

Departamento de Atención de Servicio al Paciente

Departamento de Farmacia

Departamento de Enfermería

UNIDADES ORGANICAS DE LINEA TECNICO -
NORMATIVOS

UNIDADES ORGANICAS DE LINEA TECNICO ASISTENCIALES



B. MARCO DE REFERENCIA

b.1) Antecedentes

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) fue creado como Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Salud, con Ley N° 28748, publicada en el Diario Oficial del Peruano, el 30 de mayo del 2006, tiene personería jurídica de derecho público interno y autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, está adscripta al Sector Salud; y participa activa y decididamente en la prestación de los servicios oncológicos, así como la prevención y control del cáncer a nivel nacional.

En los años 1980 se da un salto a la modernidad, se consideró necesario acudir en busca de apoyo ante las organizaciones filantrópicas. Por ese entonces, la Fundación Peruana del Cáncer gestionó la donación de un terreno ubicado en la Av. Angamos correspondiente a la jurisdicción del distrito de Surquillo, donde posteriormente se construyó la actual sede del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

El 19 de noviembre de 1985, mediante Decreto Supremo N° 057-85-SA el INEN asume la condición de Instituto Especializado y Desconcentrado del Ministerio de Salud con autonomía técnica y administrativa, encargado de formular, normar y asesorar el desarrollo de la política de salud, en el campo de las enfermedades oncológicas.

Fue durante la primera gestión gubernamental del Dr. Alan García Pérez que se terminó de construir la actual infraestructura, cuya inauguración se efectuó el 23 de enero de 1988. Desde esa fecha continúa desarrollando un gran trabajo científico y asistencial aplicando nuevas tecnologías respecto al manejo del cáncer. Ese año dirigía el instituto el Dr. Luis Pinillos Ashton, quien también llegó a ser Ministro de Salud en el régimen del Dr. García Pérez.

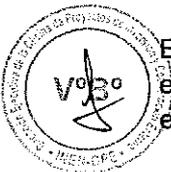
El 20 de agosto de 1992 se publica en el Diario Oficial El Peruano el Decreto Supremo N° 002-92-SA mediante el cual se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones y el cambio del nombre de diversos organismos del MINSA, entre ellos el INEN. El 9 de octubre de ese mismo año, se ratifica la denominación como Instituto de Enfermedades Neoplásicas quitándole la palabra "Nacional" de su nombre original pero con las mismas siglas de "INEN".

En el año 1990 los investigadores de este instituto dieron los primeros pasos hacia la construcción de un Registro del Cáncer para Lima Metropolitana. En el año 1998 se publicó un riguroso estudio elaborado desde el Centro de Investigación en Cáncer "Maes Heller" del INEN.

Posteriormente, el 15 de mayo del 2003 se implementa el Departamento de Promoción de la Salud y Control del Cáncer de acuerdo al ROF del INEN (R.M. N° 485-2003-SA/DM). La existencia de esta área se sustentó en contribuir a la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer en nuestro país.

El proceso de descentralización liderado por INEN a partir del año 2002 significa llevar atención especializada a pobladores que viven en las zonas más alejadas del país, marcando así una nueva etapa en la historia de esta institución y en las perspectivas y estrategias de lucha contra el cáncer.

Esto es una grata realidad, ya que existen diversos hospitales del país que ahora cuentan con Unidades o Departamentos de Oncología. En la actualidad se está ejecutando el Proyecto a nivel de construcción del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Centro en el departamento de Junín, se viene formulando el PIP para la ampliación Integral del Instituto





Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur en la ciudad de Arequipa; se está llevando a cabo el equipamiento del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Norte en Trujillo. Asimismo, se encuentra en formulación a nivel de perfil del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Oriente con un terreno de más de cinco (05) hectáreas en el cual se plantea la ejecución y creación del IREN LORETO.

Dentro del proceso de modernización de las entidades públicas, este nosocomio tuvo que adecuar su estructura orgánica en forma paralela a los avances y nuevos conceptos de gestión hospitalaria. Con esa visión, su Reglamento de Organización y Funciones fue aprobado por la Resolución Ministerial N° 483-2003-SA/DM, del 8 de mayo del 2003 y asumiendo la categoría de Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, como órgano desconcentrado del MINSA.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la difusión del conocimiento especializado hacia la población, enfatizando especialmente en conceptos sobre la prevención del cáncer y la promoción de estilos de vida saludables. El 30 de mayo, el Congreso de la República promulgó la Ley N° 28748, que le da la condición de Organismo Público Descentralizado del sector Salud, otorgándole personería jurídica propia así como autonomía administrativa, presupuestal, financiera y normativa. De otro lado cambia de denominación a Organismo Público Ejecutor (OPE) según DS N° 034-2008-PCM N° 034-2008-PCM, del 6 de mayo del 2008, la Presidencia del Consejo de Ministros aprueba la calificación de Organismos Públicos, la cual otorga al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas el Tipo de Organismo Público Ejecutor.

Como antecedentes de Intervención en proyectos de inversión en el desarrollo de infraestructura y equipamiento de esta magnitud no se habían desarrollado con anterioridad, El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Eduardo Cáceres Graziani" siendo una institución especializada en la detección, diagnóstico, tratamiento del cáncer plantea el plan marco de desarrollo institucional en concordancia con las de las políticas de inversión pública sectorial y de esta manera seguir impulsando y liderando el campo de la oncología nacional.

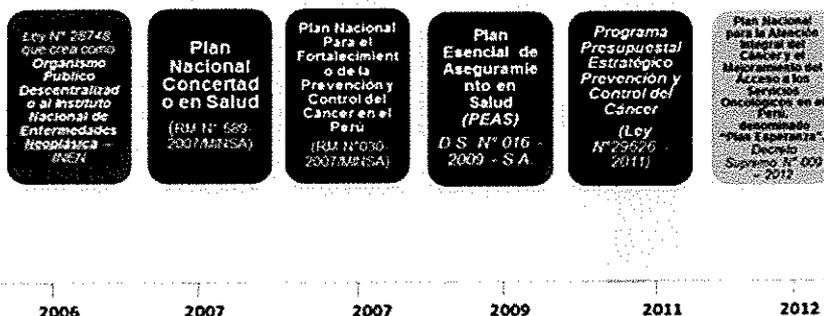
b.2) Los lineamientos de la Política Sectorial-Funcional, planes de desarrollo concertados y el Programa Multianual de Inversión Pública en el contexto nacional regional y local incluso internacional

En el Perú existieron muchas iniciativas de políticas públicas para el control del cáncer a nivel nacional, que se muestran el siguiente gráfico, sin embargo es desde la aprobación del PPR el año 2011, que se garantiza el financiamiento dedicado, para el control del cáncer y que posteriormente se consolida con la promulgación del D.S. 009-2012 Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y el Mejoramiento de Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú - "Plan Esperanza".





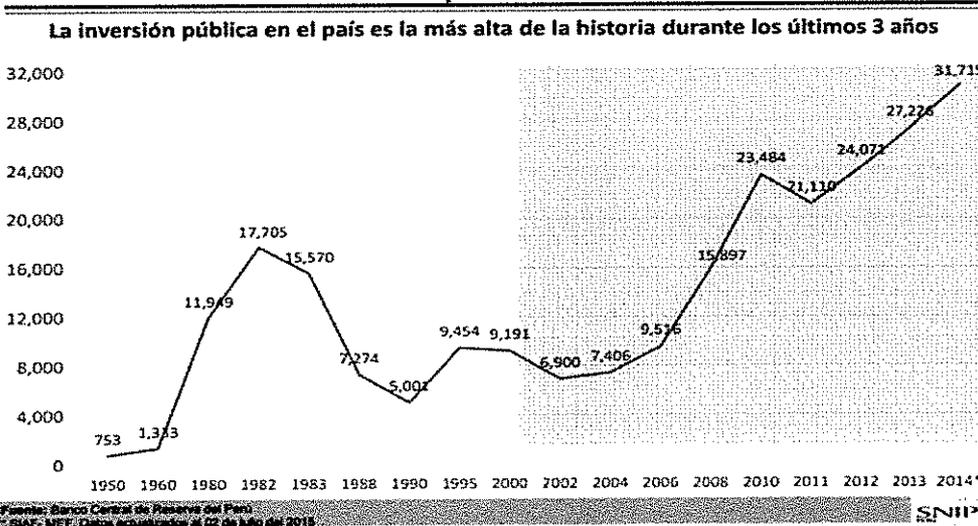
Ley N° 28343 - 2004: Declara de interés y necesidad pública la Descentralización de los Servicios Médicos Oncológicos



El Plan Nacional para la atención integral del cáncer y el mejoramiento del acceso a los servicios oncológicos en el Perú, fue aprobado y promulgado mediante D.S. N° 009-2012/SA, el 9 de noviembre 2012, este constituye la plataforma estratégica de intervención para la prevención y control del cáncer en el país, y principalmente para el desarrollo de intervenciones que el INEN desarrolla en el marco de sus competencias establecidas en el ROF, los objetivos institucionales establecidos en el PEI 2011-2015 y el Plan Operativo Institucional vigente estas funciones son principalmente:

- Atención integral especializada oncológica
- Impulsar la descentralización de servicios oncológicos a nivel nacional
- Fortalecer las acciones de prevención y control del cáncer en el ámbito nacional
- Docencia e investigación en materia de cáncer

La inversión pública 1950 - 2014



El presente Plan Marco de Desarrollo Integral de Inversiones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, enmarca y desarrolla en las 4 funciones principales del Plan Nacional para la atención integral del Cáncer y el mejoramiento de los servicios oncológicos así como se interrelacionan con los instrumentos de gestión administrativa que orientan el desarrollo institucional así como una planificación organizada para el cumplimiento de los objetivos generales del Plan Estratégico Institucional (PEI), las funciones generales del



Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y los lineamientos y funciones establecidas en los respectivos Manual de Organización y Funciones (MOF).

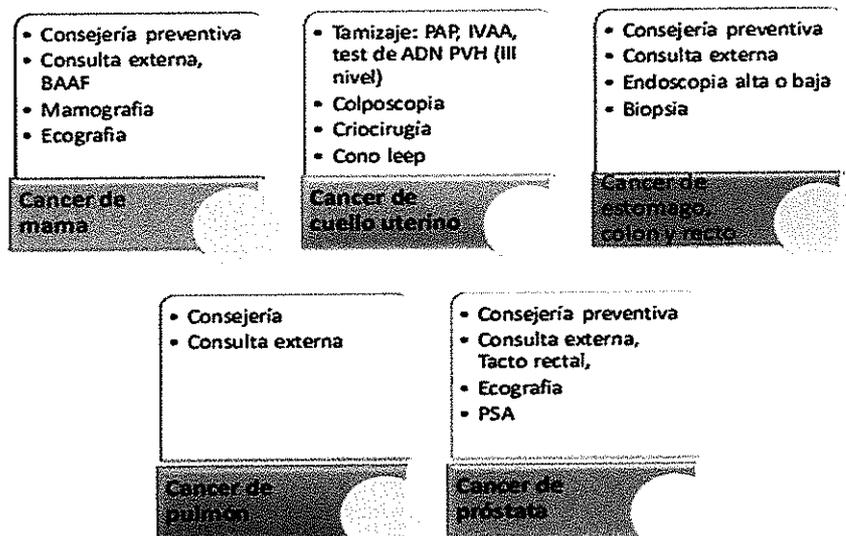
3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el marco del Plan Esperanza, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2012-SA, se viene implementando una serie de estrategias de desarrollo de capacidades en la prevención y diagnóstico temprano del cáncer así como el desarrollo de capacidades para la atención integral especializada del cáncer, en el INEN y en el ámbito nacional (capacidades de recursos humanos, de recursos tecnológicos, de gestión y de organización de los servicios), con el fin de contribuir a la descentralización de servicios oncológicos en el país, para lograr "UN PERU LIBRE DE CANCER AVANZADO".

En tanto, en el INEN la producción de servicios se está incrementando notablemente. Al respecto, se describe a continuación la situación actual relacionada a las funciones del Instituto.

3.1 Acceso a servicios oncológicos de prevención y diagnóstico precoz

El INEN brinda atención a pacientes portadores de tumores benignos y malignos, así como de enfermedades pre-cancerosas y otras relacionadas a los diversos tipos de cáncer. Todo paciente nuevo que solicita atención en la Institución llega al Departamento de Detección y Diagnóstico, donde un equipo de médicos especialistas realiza la evaluación integral del paciente, efectuando el examen físico y procedimientos - como se muestra en el gráfico 2 - en busca de las formas más frecuentes de cáncer de acuerdo a la edad y sexo.



Fuente: OGPP - INEN

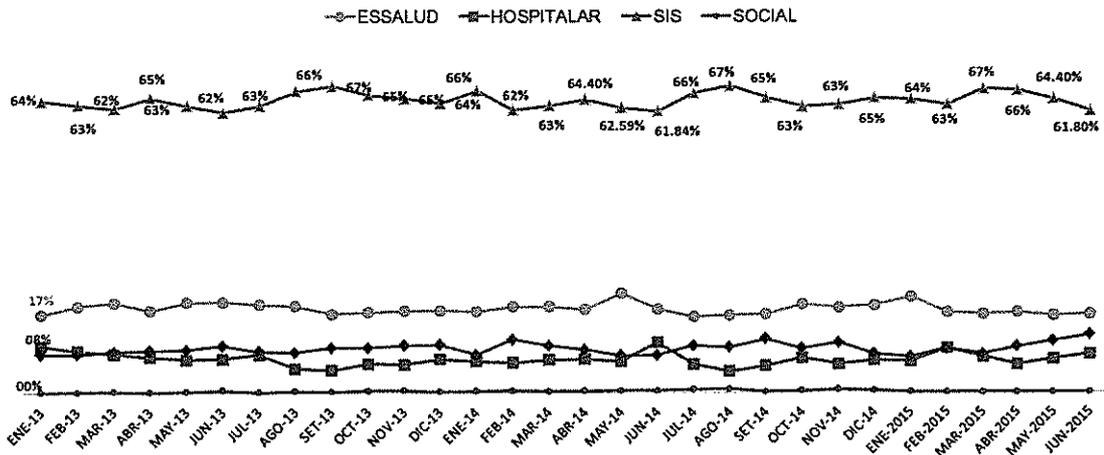


A partir de la firma del primer convenio con el FISSAL (setiembre 2012), mediante el cual se garantiza el tratamiento de pacientes en condición SIS con diagnóstico de cáncer, de acuerdo a la normatividad vigente, como se aprecia en la siguiente tabla se ha incrementado notablemente el acceso a los servicios oncológicos especializados en la institución llegando a la fecha a representar el 64.7% de pacientes que se atienden.





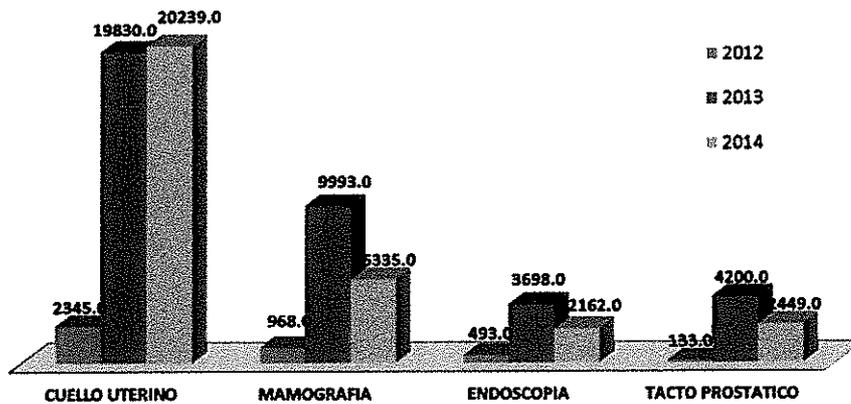
Gráfico 2. Evolución de la Apertura de Historias Clínicas, según Condición Socioeconómica



En promoción de la salud.

Acciones de control del cáncer, que engloba promoción de la salud, prevención y detección temprana, diagnóstico y tratamiento.

Gráfico 3. Tipos de Exámenes Preventivos realizados en el INEN. Años 2012 al 2014



3.2 Atención integral oncológica especializada

Actualmente, atendemos un promedio de 57 mil pacientes año, de los cuales 50% proceden de las regiones del país. Este número de pacientes representa el 80% del total de pacientes que se atienden por cáncer a nivel nacional.

En cuanto a la atención especializada oncológica, esta se da a nivel de detección precoz, diagnóstico, estadiaje, tratamiento y cuidados paliativos. El INEN cada año atiende un promedio de 15,000 pacientes nuevos y más de 30 mil pacientes continuadores que iniciaron tratamiento en los últimos años.

Con respecto, a las atenciones realizadas durante el período 2009 – 2014, se observa un notable incremento en atenciones del año 2011 al año 2014 - en más del 100% - en pacientes de condición SIS.

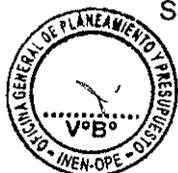
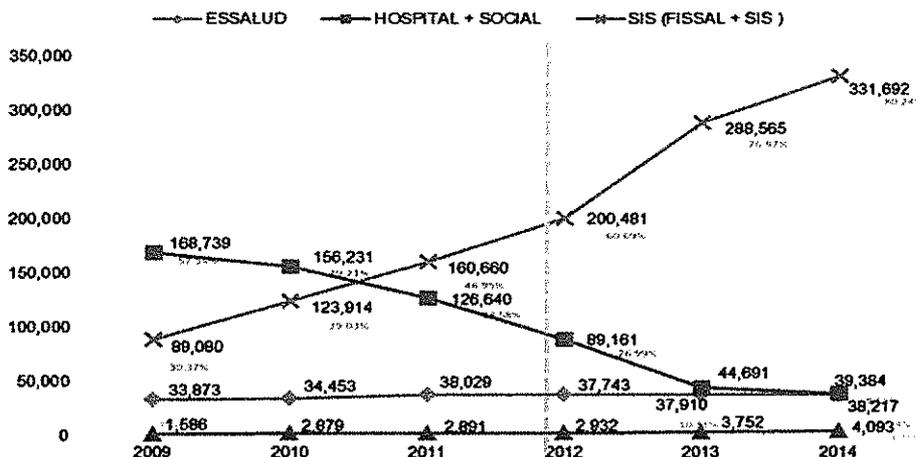




Grafico 4. Atenciones Médicas de Pacientes por Año - Periodo 2009 al 2014

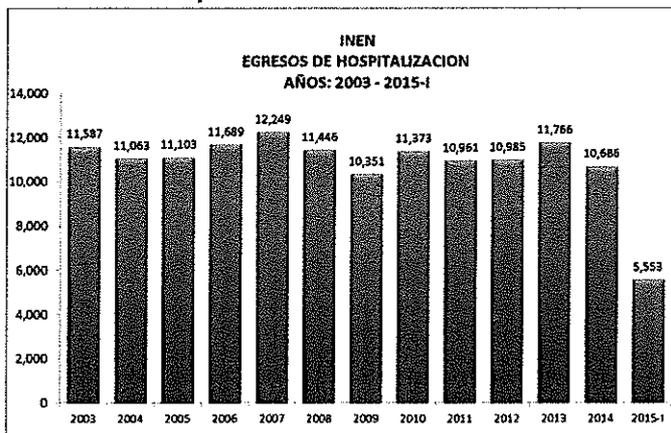


Una vez efectuado el diagnóstico y estadiaje, se brinda tratamiento aplicando una o más de las siguientes intervenciones: cirugía, radioterapia y quimioterapia. En términos generales se estima que 80% de los pacientes con cáncer en algún momento van a requerir tratamiento con radioterapia concomitante a otro tratamiento. Así mismo, se estima que 85% de pacientes podrían requerir en algún momento tratamiento con algún esquema de quimioterapia, solo o concomitante a otro tratamiento. En cuanto al tratamiento quirúrgico, se estima que el 30% de pacientes con cáncer podrían pasar por este tratamiento.

ACTIVIDADES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015-I
HOSPITALIZACIÓN	11,587	11,063	11,103	11,689	12,249	11,446	10,351	11,373	10,961	10,985	11,766	10,686	5,553
CONSULTA EXTERNA	231,238	233,595	237,481	258,978	252,860	245,613	255,146	265,146	273,749	286,837	309,059	328,477	176,197
SALA OPERACIONES	6,303	6,317	6,147	7,077	6,845	6,290	6,347	6,065	6,267	6,160	6,651	6,030	3,221
QUIMIOTERAPIA	25,547	24,026	23,873	29,551	32,506	33,463	37,904	47,893	45,587	40,038	51,158	55,158	27,917
RADIOTERAPIA	71,889	63,178	70,056	81,942	85,565	83,886	90,884	82,841	75,174	78,759	80,030	77,250	42,414

a) En hospitalización, la tendencia de egresos hospitalarios es fluctuante y ha superado 11 mil egresos hospitalarios/año, se encuentra al máximo de su capacidad resolutoria, pues el porcentaje de ocupación es mayor al 85%, con un intervalo de sustitución de 1.4 días, siendo la mayor demanda en servicio de adolescentes, pediatría y pacientes inmunosuprimidos.

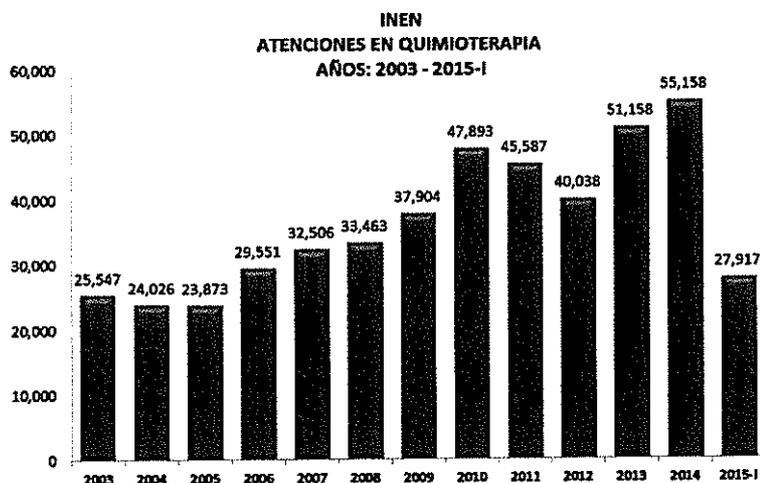
Grafico 4. Atenciones en Hospitalización - Periodo 2003 al 2015-I



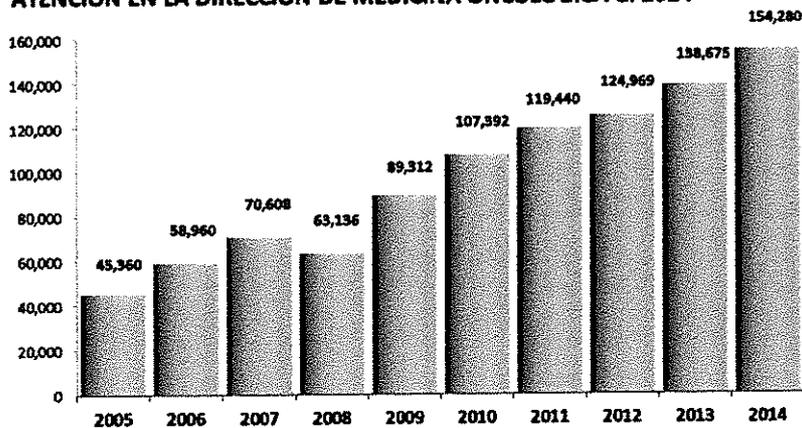


b) En oncología médica se atiende más de 12,800 mil consultas al mes, habiéndose duplicado respecto al año 2009, se administrado un promedio de 55 mil quimioterapias al año, 4 mil más que el año anterior y 14 mil más que el año 2012.

Grafico 5. Atenciones en Medicina Oncológica - Periodo 2003 al 2015-I



ATENCIÓN EN LA DIRECCIÓN DE MEDICINA ONCOLÓGICA al 2014



AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ONCOLOGIA MEDICA	18,132	25,956	25,016	19,784	34,124	40,932	52,536	56,176	58,872	62,112
ONCOLOGIA PEDIATRICA	8,416	8,844	8,840	10,412	10,980	10,544	12,556	12,908	11,512	12,408
ESPECIALIDADES MEDICAS	11,340	14,740	17,652	15,784	22,328	26,848	29,860	31,732	37,000	49,052
DIRMED	37,888	49,540	51,508	45,980	67,432	78,324	94,952	100,816	107,384	123,572

Fuente: Oficina de Epidemiología INEN

La producción de los principales servicios de salud muestra un notable incremento.

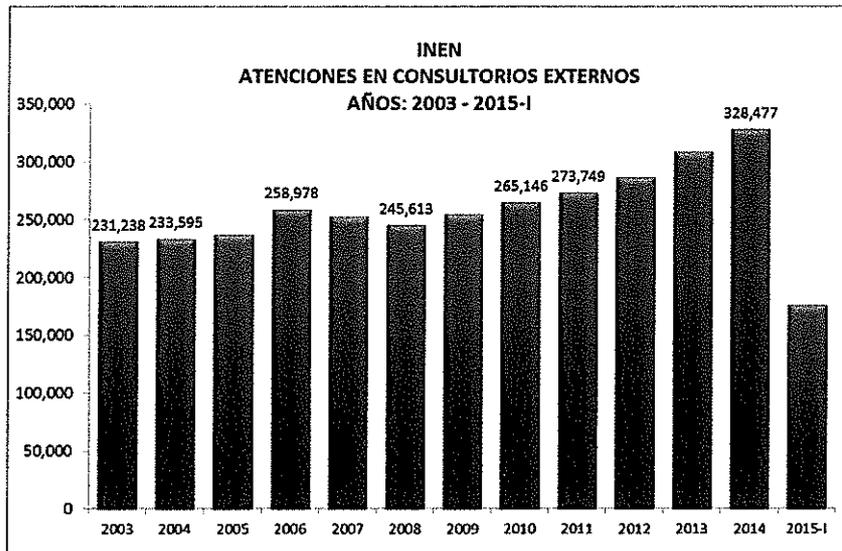


En consultorios externos se ha atendido aprox. 330 mil consultas, 20 mil consultas más que el año anterior, y aún existe una demanda alta de atenciones, sobre todo de pacientes referidos. Se estima un promedio de 1450 consultas por día, en los diferentes consultorios que atienden hasta las 4:00pm en promedio.





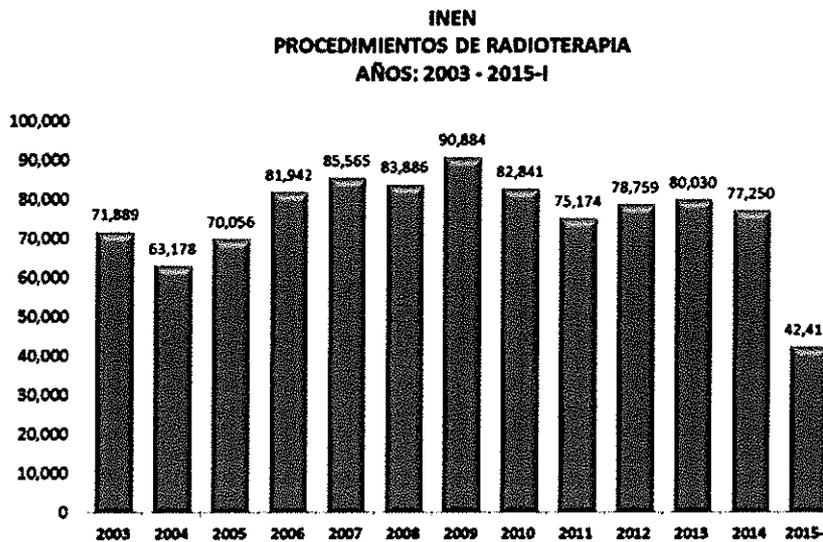
Grafico 6. Atenciones en Consultorios externos - Periodo 2003 al 2015-I



Fuente: Oficina de Epidemiología INEN

d) En radioterapia, posterior a la instalación de nuevos equipos (2 aceleradores lineales), se recuperó e incremento la producción de servicios el año 2014, y este año superaría las 80 mil atenciones/año, haciendo un promedio de 265 aplicaciones de radioterapia/día.

Grafico 7. Atenciones en Radioterapia - Periodo 2003 al 2015-I

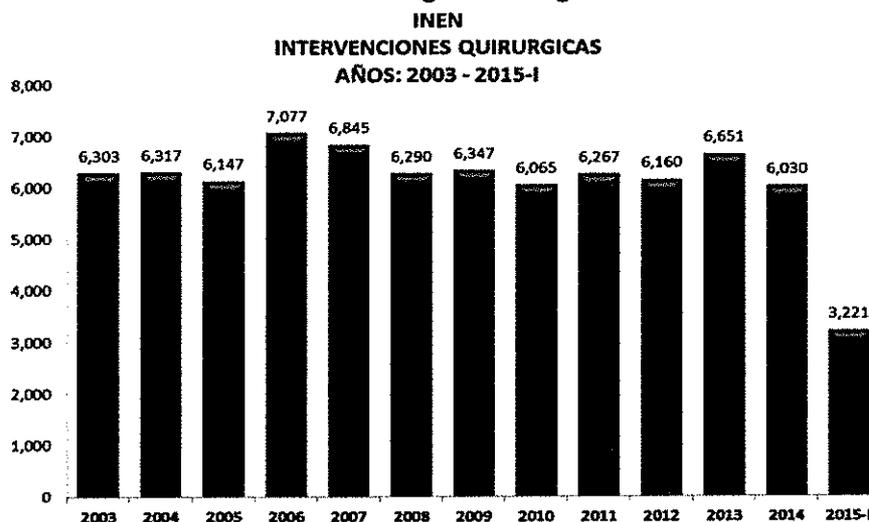


e) En cirugía oncológica, El año 2014 se logró 6030 intervenciones quirúrgicas de alta complejidad, y el presente año ya se ha realizado 3221 intervenciones quirúrgicas, haciendo un promedio de 26 intervenciones/día.





Grafico 8. Atenciones en Cirugía oncológica- Periodo 2003 al 2015-I



Fuente: Oficina de Epidemiología INEN

f) En docencia e investigación

Se está desarrollando estrategias de transferencia de conocimientos, con recursos aún insuficientes, para lograr mejor cobertura en el fortalecimiento de competencias en el personal profesional de la salud del ámbito nacional.

Se ha realizado la capacitación en metodologías de la investigación a los profesionales de la salud; en el año 2014:

- "Taller: Redacción y procesos de edición de artículos científicos en revistas biomédicas"
- "Curso Taller de microscopia en cáncer de mama: empleo de técnica en HE, Inmunohistoquímica en la evaluación del sistema inmune", por la Dra. Yun Wu (Staff de Patología the University of Texas MD Anderson Cancer Center)

En el año 2014 se realizaron tres concursos dirigidos a la investigación:

- "Concurso al Mejor Trabajo de Investigación de Enfermeras 2014"
- "Concurso al Mejor Trabajo de Investigación de Médicos 2014"
- "Concurso de Incentivos a los Proyectos de Investigación en Oncología: Médicos Asistentes, Enfermeras, Químicos Farmacéuticos, Físicos, Biólogos y Tecnólogos Médicos 2014"

Se ha suscrito seis Convenios con Instituciones Nacionales e Internacionales, a fin de promover y fortalecer la investigación oncológica:

- Convenio de Hermanamiento entre el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y el MD Anderson Cancer Center (MDACC) de Houston - Texas. (16 de marzo del 2011).
- Contrato de Adjudicación de Recursos No Reembolsables (RNR) que otorga el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad para la ejecución del Proyecto de Equipamiento Científico de Laboratorio: "Respuesta Inmune contra la Neoplasia en la Población Peruana mediante la adquisición de un Sistema Automático de Imagen Multiespectral". (10 de diciembre del 2014).
- Carta de Intención para colaborar entre el Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos y el Ministerio de Salud de la República del Perú, representado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (20 de junio del 2012).





- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y The Southwest Oncology Group (SWOG). (25 de febrero del 2013).
- Acuerdo Marco de Cooperación Científica y Técnica entre el INEN y el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) de Francia. (30 de julio del 2014)
- Contrato de Adjudicación de Recursos No Reembolsables (RNR) que otorga el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad para la ejecución del Proyecto de Investigación Aplicada: "Estudio Genómico, Epidemiológico y Clínico evaluando la relación entre el Cáncer Gástrico y Helicobacter Pylori: Rol del Agua de Consumo Humano con vía de transmisión". (15 de diciembre del 2014).

Se elaboró y aprobó mediante R.J. N° 072-2015-J/INEN "Líneas y Prioridades de Investigación en Oncología", que contemplan a la promoción y prevención como líneas de investigación.

Se elaboró y aprobó mediante R.J. N° 067-2015-J/INEN del documento denominado "Plan Nacional de Investigación en Oncología para el Control del Cáncer en el Perú (2015-2019)".

Durante el I Trimestre 2015, el Departamento de Investigación ha revisado y autorizado 28 Proyectos de Investigación.

g) Educación

Se continúa las acciones de desarrollo y fortalecimiento de la competencia de los recursos humanos para el control del cáncer a nivel nacional, aplicando las siguientes estrategias:

- Capacitación Oncológica - modalidad de pasantías en el INEN: Pasantías en Medicina (Dpto. de Educación): 52; Pasantías en Ciencias de la Salud (Dpto. de Educación): 17; Capacitación en Cirugía Experimental (Dpto. de Educación): 67.
- Capacitaciones en las regiones con asistencia Técnica Especializada: Centro de excelencia en la capacitación en cáncer de Cuello Uterino para América Latina: 92; Curso-Taller en Prevención en Cáncer (Dpto. de Promoción): 263; "Curso Clínico en Prevención Secundaria en CaCu basado en IVAA y Crioterapia": 78, "Training of Trainers – TOT": 14; alternativas en tratamiento de NIC de lesión pre invasiva de cuello uterino": 20, Codificación de Neoplasias Malignas: 10
- Modalidad semipresencial. Se ha iniciado el uso de gradual de la metodología e-learning, como herramientas de comunicación (foros virtuales, chat) y Plataformas Virtuales de Aprendizaje, esta metodología viene siendo desarrollada por el Centro de Excelencia en la Capacitación de Cáncer de Cuello Uterino para América Latina para el "Curso Semipresencial de Prevención Secundaria para Cáncer de Cuello Uterino Basado en IVAA y Crioterapia"; además del Programa CHANGE PAIN (Terapia del Dolor) y el Programa de Residentado Médico.
- Continúa la implementación de diversas Escuelas de Excelencia con el objeto de fortalecer las actividades de educación y docencia especializada en temas de cáncer.
- Durante el año 2014 se han capacitado en pregrado a 12 internos y durante el 2015 a 20 durante el I semestre y se están capacitando a 10 en el semestre de julio a Diciembre.
- Incremento en la cantidad de Residentes en el INEN.- Desde el año 2013 a la fecha se ha incrementado el número de residente: 49 plazas (2013), 74 plazas (2014), 81 plazas (2014). Se espera contar el año 2015, con por lo menos 85 plazas para ingresantes.

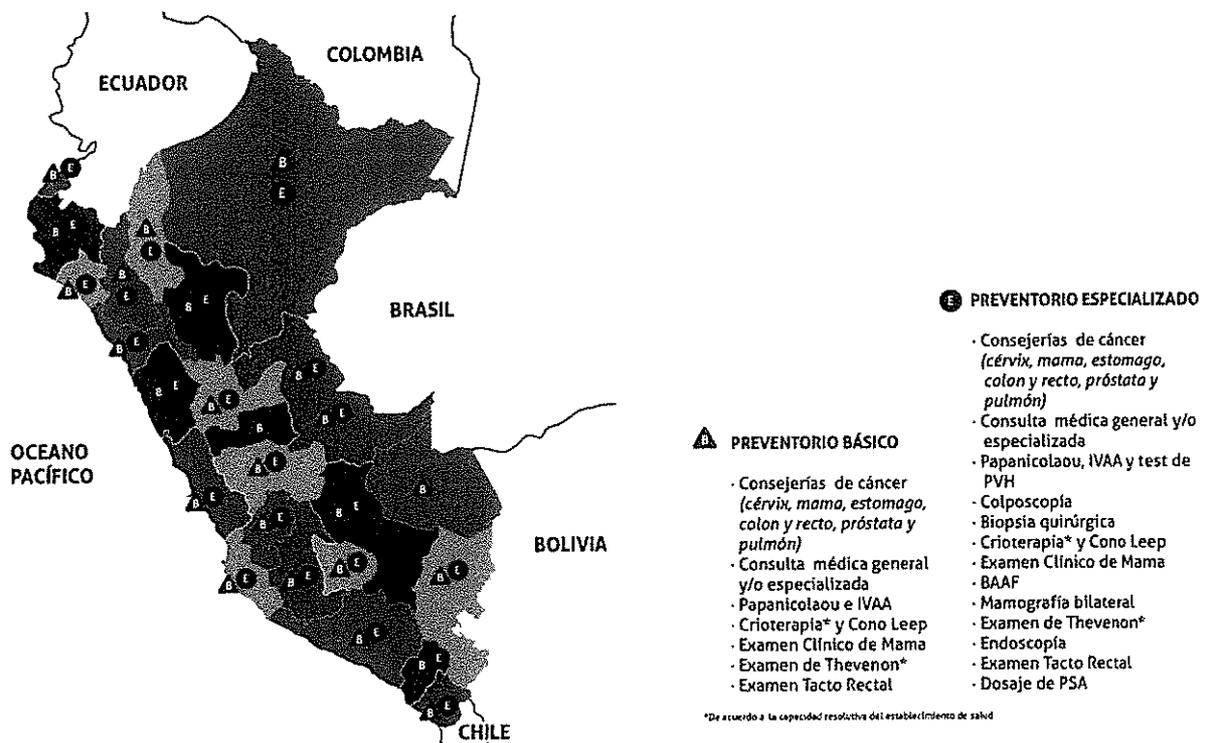




3.3 Área de influencia

A la fecha, como resultado de las intervenciones en equipamiento biomédico, entrenamiento de personal en prevención y diagnóstico temprano de cáncer, se ha logrado la implementación de por lo menos 1 preventivo básico en cada región del país, y 1 preventivo especializado en 23 regiones del país (Pasco y Madre de Dios, se encuentran en proceso de implementación), meta que fue planteada a fin de promover la descentralización de servicios oncológicos en el país. Permanentemente se visita estos centros de atención en prevención del cáncer brindando asistencia técnica en buenas prácticas de atención oncológica y mediante la Oficina de Normatividad y Control de Servicios oncológicos, se supervisa su funcionamiento de las mismas en el marco de las normas vigentes. El año 2014 y 2015 se ha incrementado los pedidos de gobiernos regionales y locales que solicitan asistencia técnica para implementar acciones en prevención y control de cáncer.

Gráfico 9. Servicios de prevención Básica y especializada en el ámbito nacional – implementación 2011-2015

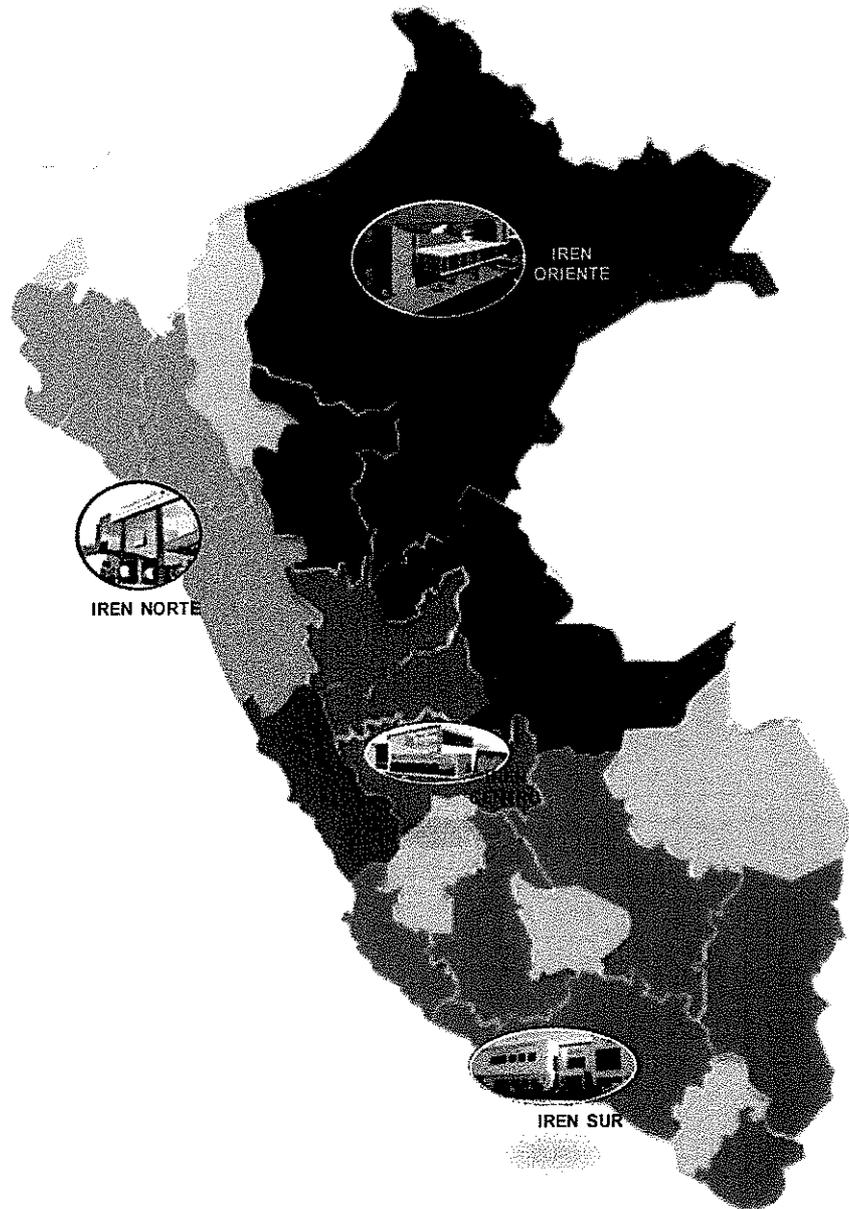


En la actualidad se está ejecutando el Proyecto a nivel de construcción del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Centro en el departamento de Junín, se viene formulando el PIP para la ampliación Integral del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur en la ciudad de Arequipa; se está llevando a cabo el equipamiento del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Norte en Trujillo. Asimismo, se encuentra aprobado a nivel de perfil del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de la Macro Región Oriente con un terreno de más de cinco (05) hectáreas en el cual se plantea la ejecución del IREN LORETO.





Gráfico 10. Institutos Regionales de Enfermedades Neoplásicas en el ámbito nacional



3.4 Objetivos del Proyecto

- Atención integral especializada oncológica
- Impulsar la descentralización de servicios oncológicos a nivel nacional
- Fortalecer las acciones de prevención y control del cáncer en el ámbito nacional
- Docencia e investigación en materia de cáncer

3.5 Formulación y Evaluación

3.5.1 Horizonte

El horizonte del Plan Marco es para los 25 próximos años en concordancia con las política de crecimiento a largo plazo del sector, para cada PIP es de 10 años en concordancia con el periodo





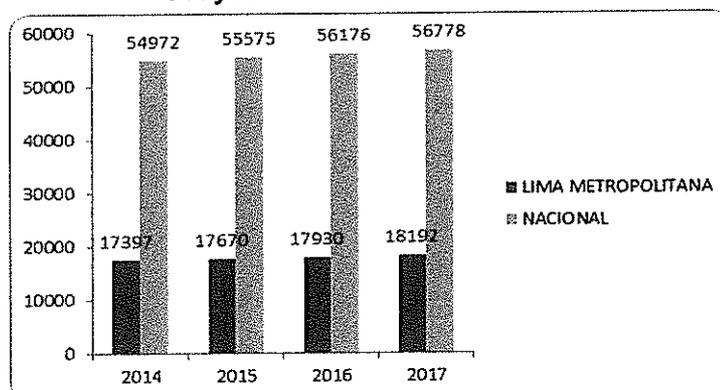
del evaluación de la metodología del Sistema Nacional de Inversión Pública desde el término de la ejecución y puesta en funcionamiento de los proyectos mencionados.

3.5.2 Análisis de la demanda

Se ha identificado principalmente en el contexto institucional y en cuanto al Programa Presupuestal de Prevención y Control del Cáncer:

En relación a las brechas identificadas en el ámbito institucional, el crecimiento de casos nuevos de cáncer esperados, los que se han proyectado desde el año 2014 al año 2017. La proyección muestra un crecimiento de brechas, principalmente en la atención especializada de quimioterapia, así como de radioterapia, una brecha alta a cubrir, es en esa línea que se ha previsto en este plan el incremento de capacidad de respuesta en estas áreas, tanto en equipamiento, recursos humanos, así como en adecuaciones de ambientes necesarios para aproximarse a este cierre de brechas, a la vez que otros establecimientos de salud también deberán prever su ampliación de capacidad de respuesta, esta brecha se muestra en los siguientes gráficos y la necesidad de recursos adicionales para cierre de brechas presupuestal se presenta como demanda adicional en tablas anexas.

Gráfico 11: NUMERO DE CASOS NUEVOS ESPERADOS EN LIMA METROPOLITANA Y EN EL NIVEL NACIONAL
Proyectada: Años 2014 al 2017



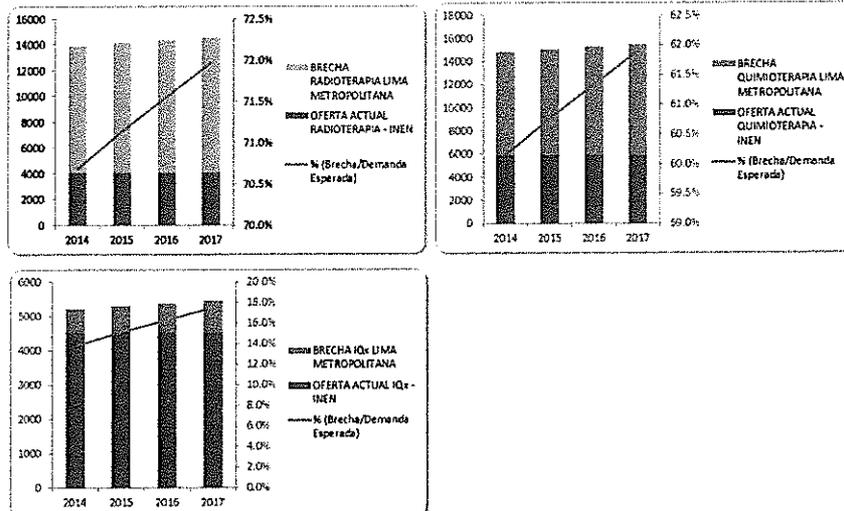
Fuente: Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer - INEN

En relación a los principales procedimientos como Radioterapia, Quimioterapia e Intervenciones Quirúrgicas, las estimaciones de brechas teniendo en cuenta la capacidad de oferta actual del INEN para dichos, se muestran a continuación:



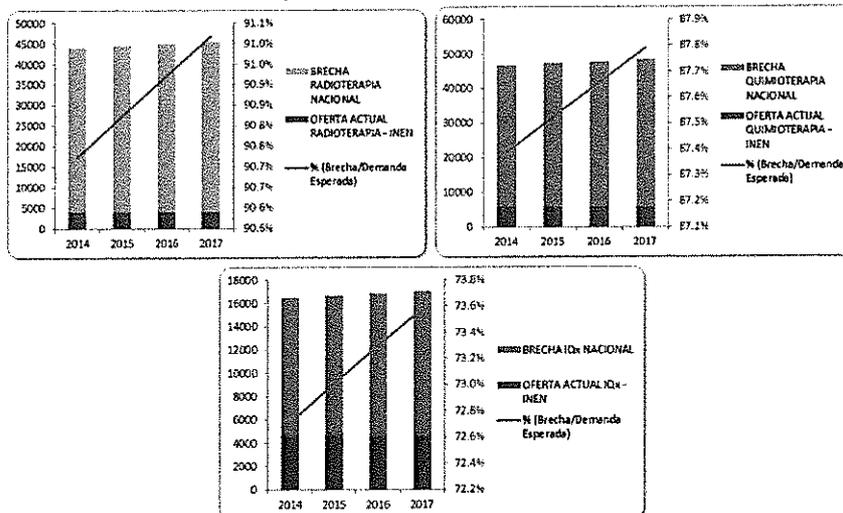


Gráfico: LIMA METROPOLITANA: BRECHA ESTIMADA EN PROCEDIMIENTOS ONCOLÓGICOS, Proyectada: Años 2014 al 2017



Fuente: Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer – INEN

Gráfico: PERU, BRECHA ESTIMADA EN PROCEDIMIENTOS ONCOLÓGICOS, Proyectada: Años 2014 al 2017



Fuente: Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer – INEN

De la información presentada, se puede observar que se espera un crecimiento de los casos nuevos oncológicos a tanto a nivel nacional como en Lima Metropolitana, como resultado de las acciones de promoción y prevención del cáncer que se han venido desarrollando, lo cual ha generado una mayor demanda de servicios oncológicos.

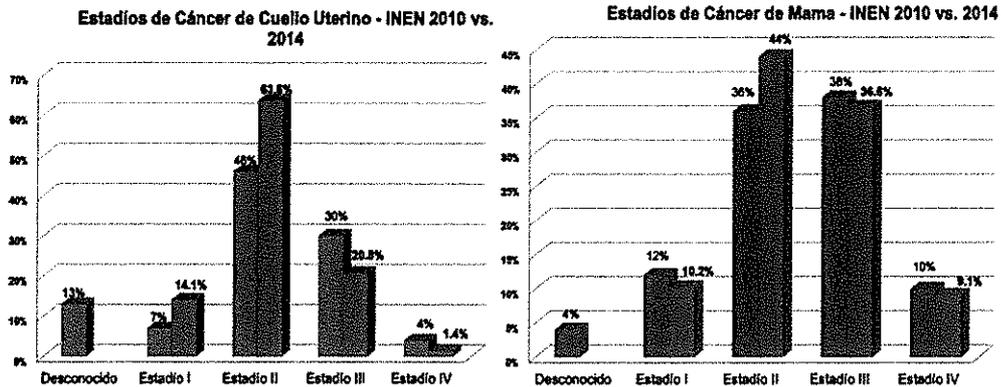
3.5.3 Análisis de la Oferta

Uno de los resultados esperados y que concuerda con la visión institucional "Un Perú libre de cáncer avanzado", es la reducción de la proporción de casos de cáncer en estadio avanzado, y que los pacientes se hagan el diagnóstico en estadios tempranos (estadio I –II). Al respecto en el INEN se observa que existe una disminución del porcentaje de pacientes con estadios avanzados de cáncer (estadio III y IV) de 48% a 45.7% el año 2014, en tanto se ha logrado mayor porcentaje





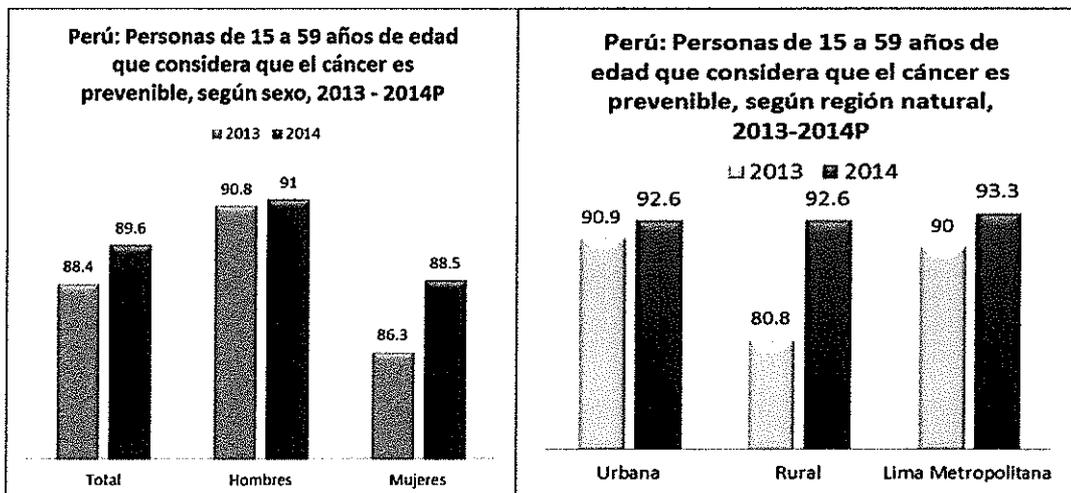
de diagnósticos en estadios tempranos de la enfermedad, de 48% el año 2010 a 54.2% el año 2014.



Fuente: DISAD INEN

Personas de 15 a 59 años de edad que considera que el cáncer es prevenible

Se ha incrementado en 1.25% la proporción de personas de 15 a 59 años de edad que consideran que el cáncer es prevenible, principalmente en zona urbana en 2.7%.

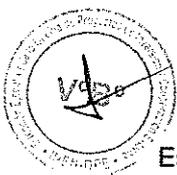


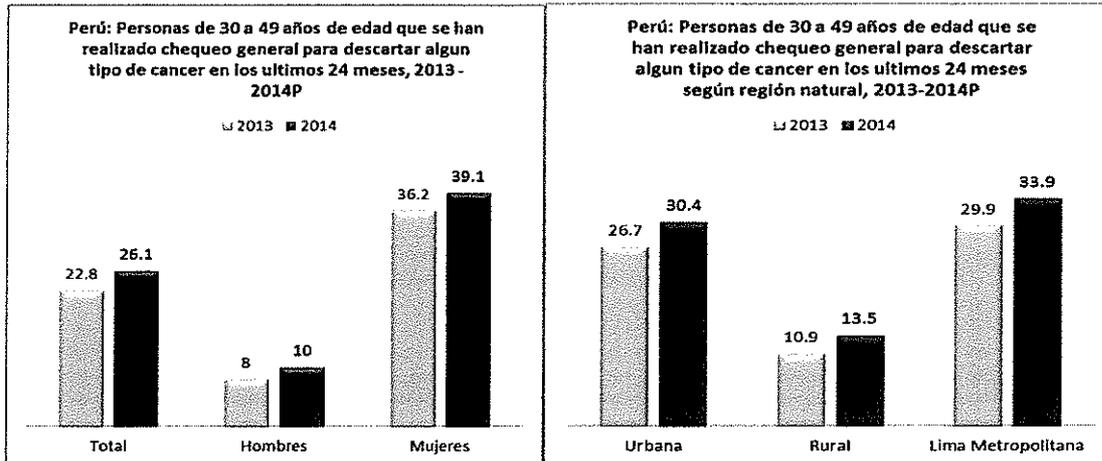
Fuente: ENDES 2014 – Elaborado por Duniska Tarco.

Este es avance muy importante y que es el resultado de todos los esfuerzos a nivel de promoción de salud, prevención, tamizaje y movilización de la red de servicios, como de la sociedad por lograr un cambio de actitud frente a la enfermedad. Este es también un indicador de resultado del Plan Esperanza.

Personas de 40 a 59 años de edad que se han realizado un chequeo general para descartar algún tipo de cáncer en los últimos 24 meses

Este indicador nos muestra que se ha incrementado de 22.8% a 26.1% el porcentaje de población de 30 a 49 años que se hizo un chequeo preventivo de cáncer. Existe una notable diferencia entre varones y mujeres, en mujeres se observa mucha mayor proporción de chequeos preventivos en cáncer, así mismo en población urbana.





Fuente: ENDES 2014 – Elaborado por Duniska Tarco.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE:

Edificio Principal

Sótano:

El sótano está organizado alrededor del patio de maniobras, con acceso vehicular mediante una rampa que nace en el estacionamiento de personal y llega al lado sur del patio.

Al lado de esta vía se ubica la cámara de bombeo de desagües y el pozo recolector; en este mismo lado sur, alrededor de un pasaje de servicios se ubican:

- Los Talleres de Mantenimiento: taller de carpintería, taller de electricidad, taller de pintura, un depósito de material inflamable, con acceso desde la rampa, un baño para personal, un taller de mantenimiento de vehículos, con depósito de materiales y depósito de herramientas y un ambiente para Taller, los dos últimos actualmente utilizados como almacén.

- La escalera que lleva a un segundo piso, utilizado como oficinas.

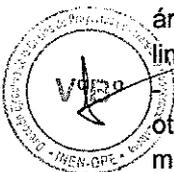
Al lado este se ubican:

- El Departamento de Limpieza, conformado por un depósito y un patio.
- El taller de gasfitería y mecánica ligera, con un almacén de materiales.
- El almacén de mantenimiento,
- La casa de fuerza, donde se ubican los calderos y las bombas de agua y donde se encuentran las cisternas de agua dura y agua blanda; el tanque de almacenamiento de petróleo, y una pequeña área de servicios que consta de: un depósito, un baño. La escalera que lleva a un altílo donde se encuentra un depósito de herramientas y una oficina con baño. Al norte, y directamente bajo la edificación del hospital, se encuentran dispuestos de este a oeste y con acceso desde un patio interior:
 - El Área de Disposición de Desechos, conformada por: 3 ambientes de selección y el ambiente para el incinerador de basura.
 - La Lavandería, conformada por: un hall de selección y control, un depósito de ropa sucia, el área de remojo, el área de lavandería propiamente, una zona de costura, un depósito de ropa limpia y un depósito adicional y un baño.

La Imprenta: conformada por dos ambientes, uno destinado a imprenta propiamente dicha y el otro a depósito de libros de la biblioteca, comunicado con ella mediante una escalera y un montacargas; y un baño.

- Una escalera que comunica directamente con el pasadizo del área de administración central.
- La Sub Estación eléctrica.

El cuarto de tableros eléctricos, donde está ubicado el grupo electrógeno central;





- La cocina con sus diferentes ambientes y áreas: un almacén de víveres, con una frigorífica incluida, una despensa de diario, la oficina de la dietista, las 04 cámaras frigoríficas, con su respectiva área de preparación, el área de preparado, el área de cocción, el área de preparación de dietas, la panadería, el área de servido y el área de lavado; el comedor de personal: con área de servido y área atención,
- El hall principal del sótano, al que llegan los tres ascensores de público y los dos ascensores para personal y la escalera de escape principal; y donde se ubica un baño, un cuarto con una ducha y un área para limpieza de tachos de basura.

A continuación y con ingreso desde este pasadizo, se encuentran:

- La central de cómputo, conformada por dos paquetes de dos oficinas cada uno y dos baños;
- El depósito de historias clínicas, comunicado con el primer piso mediante un montacargas; Un depósito y un baño.

Al lado oeste del patio de maniobras, se ubican:

- El almacén central conformado por: un área de descarga y recepción de mercadería, dos oficinas administrativas, cada una con un baño; 3 áreas de almacenamiento, una cámara refrigerante para medicinas.
- La central de oxígeno y la central de gases varios.
- Siempre al oeste del patio de maniobras, ubicado inmediatamente detrás del almacén y con acceso desde un pasadizo secundario, que nace del pasadizo principal se ubica:
- La central de esterilización, conformada por: el área de esterilización propiamente dicha, 4 depósitos para material esterilizado y por esterilizar, un núcleo de dos baños y dos vestidores para el personal, la escalera y el montacargas que comunican con sala de operaciones y un área de preparación y entrega de material con un depósito.
- El departamento de patología, conformado por: un archivo de informes, una secretaría, un archivo de láminas, la sala de autopsias y el mortuario con sus ambientes de camillas, vestido, cámara frigorífica, un depósito, 2 baños y una utilería con botadero.
- El Velatorio: (con acceso vehicular desde la rampa de acceso al patio de maniobras y peatonal desde la calle posterior mediante una escalera) conformado por un área común para público, 4 ambientes para capilla ardientes y dos baños de público. (Actualmente funcionan aquí oficinas y depósitos).
- La subestación radiológica.
- El archivo general.
- El archivo de placas radiográficas con acceso también por la escalera y el montacargas que comunican con radiología en el primer piso.
- Inmediatamente atrás del archivo de placas radiológicas, y sin acceso desde el sótano se encuentra el área de talleres de radioterapia. Solo son accesibles desde el área de radioterapia del primer piso.

PRIMER PISO

Se accede a la edificación por la parte central, en lo que constituye el hall central, en el que se ubica el mostrador de informes, y al que abren los 3 ascensores de público.

El ingreso es por el lado norte, y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal.

Parten de este ambiente, dos escaleras que suben solo al segundo piso, y la circulación periférica de público para consulta externa.

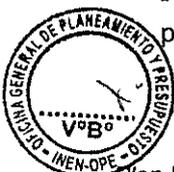
Desde aquí se accede a:

Por el lado sur:

El Departamento de Admisión Clínica, conformado por: área de recepción, área de atención al público con capacidad para 6 módulos, la Oficina de la Jefatura, un depósito y un baño.

Por el lado norte:

- La cafetería conformada por: área de atención, cocina, despensa, área de lavado y los baños de público para varones y de damas.





- El Hall de Administración, donde se inicia el pasadizo interno de administración que organiza el área, y a donde se ubican:
- El Departamento de Contabilidad conformado por: área de trabajo, Oficina del Jefe, 2 baños, oficina de caja y la bóveda; 1 oficina, un baño.
- La Oficina de recepción del área de administración;
- La Oficina de la Asesoría Legal,
- Las Oficinas de la Dirección, conformadas por: recepción, secretaria, oficina del director, oficina del subdirector, oficina del director administrativo, salón de directorio, baño de personal, y baño del director.
- La biblioteca conformada por el área de lectura, el área de control, al que llega el montacargas y la escalera que comunican con el depósito de libros en el sótano y la fototeca:
- La Oficina de coordinación de Enfermería y la Oficina de Jefatura de Enfermería.
- Un depósito.
- El Departamento de Logística, conformado por: área de trabajo, Jefatura y un archivo.
- El Departamento de personal, conformado por: área de trabajo, Oficina del Jefe y archivo.
- Los baños para damas, y para caballeros.

El primer piso está organizado en base a dos corredores de circulación interna: un corredor principal corre en sentido este - oeste, y que une el hall de ingreso de personal, en el que se ubican una utilería con botadero y la escalera secundaria de escape, con los diferentes servicios de consulta externa del instituto; y un corredor central, de forma en U, que nace del principal, corre en sentido norte - sur y donde se ubican los servicios que requieren de menor afluencia de público.

Se ubican a lo largo del corredor principal, de este a oeste, en el lado norte:

El área de Admisión Clínica.

Hall de servicio, al que abren los ascensores de servicio y que comunica con el hall principal.

La central telefónica

- La puerta que comunica el corredor interno con el hall principal.
- La Farmacia conformada por: 2 ambientes de Oficinas Administrativas, la Oficina del Jefe, un baño, el área de atención al público, su respectivo almacén de medicinas, un laboratorio para preparación de medicinas especiales y un almacén de medicinas reguladas.
- El Departamento de Estadística, conformado por dos áreas de oficinas, la Oficina del Jefe, un baño, y la oficina de atención para entrega de historias clínicas (esta área está unida con el archivo de historias clínicas del sótano mediante un montacargas).
- El módulo de Admisiones organizado alrededor de un área de trabajo común y conformado por: 6 consultorios, 3 oficinas, una sala de reuniones, un ambiente para el lavado de instrumental, 2 baños, 2 depósitos de material, y la recepción de público.
- La escalera secundaria oeste de escape.
- El Departamento de Fotografía conformado por: 3 ambientes, un archivo y una sala de revelado.
- El Departamento de Oftalmología y Odontología, conformado por 2 áreas de consulta, una recepción y un área de lavado de instrumental.
- La oficina de Servicio Social.
- El Módulo 1, de atención ambulatoria, organizado alrededor de un área de trabajo común y conformado por: 10 consultorios, una recepción de público y un ambiente para el lavado de instrumental.

Un hall con espacio para camillas y sillas de ruedas.

La oficina de la enfermera jefe de consulta externa, con un baño.

- El Módulo 2, de atención ambulatoria, organizado alrededor de un área de trabajo común y conformado por: 7 consultorios, una recepción de público, un depósito y un ambiente para el lavado de instrumental.

En la cabecera oeste:





El Módulo 3, de atención ambulatoria, organizado alrededor de un área de trabajo común y conformado por: 9 consultorios, una recepción de público, un depósito y un ambiente para el lavado de instrumental.

En el lado sur, de oeste a este:

- El Módulo 4, de atención ambulatoria, organizado alrededor de un área de trabajo común y conformado por: 11 consultorios, una recepción de público y un ambiente para el lavado de instrumental.
- El hall de espera de público para estos módulos, con una puerta de comunicación con la circulación interna.
- El módulo de caja, con frente al hall de público.
- El Departamento de Endoscopia, organizado alrededor de una circulación privada y conformado por: 5 salas de endoscopia, cada una con un baño con 1 lavatorio y 1 inodoro, un área de trabajo con dos ambientes para la preparación de inyectables y un área de lavado de instrumental, 2 salas de reposo para 4 camas con un, una sala de operaciones menores, una estación de enfermeras, un depósito de material estéril, un depósito de ropa sucia, un almacén de ropa limpia, un almacén de equipos y una utilería con botadero.
- Un ambiente utilería con botadero para limpieza.

Pozo de luz.

Se ubican al lado del corredor central, de norte a sur y al lado este:

Un pozo de luz.

La unidad de trasplante de médula ósea, conformada por: área de recepción, un baño, dos camillas de atención, una zona de lavado de instrumental, y un laboratorio para preparar medicinas.

El laboratorio clínico, conformado por:

La Jefatura del laboratorio, conformada por: la Oficina del Jefe, una secretaría, un archivo y un baño con 1 inodoro y un lavatorio.

Un vestidor con una ducha de emergencia.

Laboratorio de Hematología, conformado por: laboratorio de hematología especial, una oficina administrativa, el laboratorio de Hematología, la sala de coloración, la sala de serología y coagulación y dos baños.

Laboratorio de Inmunología y Serología, conformado por: una oficina administrativa, el laboratorio de inmunología, dos ambientes del laboratorio de genética, una cámara frigorífica y 2 baños.

Laboratorio de Microbiología, conformado por: la oficina administrativa, el laboratorio de microbiología, la sala de parasitología, la sala de contaminados, la estufa a 40° y un baño.

Laboratorio de Bioquímica, conformado por: la oficina del jefe, la sala de preparación de reactivos, el laboratorio de bioquímica, un ambiente para limpieza y esterilización, y un ambiente para lavado de instrumental, un depósito y un baño.

El laboratorio de Patología, conformado por:

Ambiente destinado a secretaría

La oficina del jefe de Patología, con un baño.

El laboratorio de técnicas especiales.

La escalera que comunica con el servicio de patología en el sótano:

Una utilería con botadero para limpieza.

Una oficina de trabajo de médicos.

Sala de inclusión

El área de secretaría de citología.

5 oficinas de médicos.

2 baños.

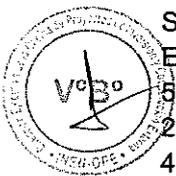
4 laboratorios de microscopía

Un laboratorio de Inmunohistoquímica.

Una sala de congelación.

Una sala de reuniones del servicio.

Se ubican al lado del Corredor central, de norte a sur y al lado oeste:





2 ambientes de almacén del Banco de Sangre.

El Banco de Sangre, conformado por: Una oficina del jefe, 2 laboratorios, un cuarto de refrigeración, una utilería con botadero para el lavado de instrumental, con capacidad para 4 camillas, un área de toma de muestras, un baño, la recepción de pacientes con acceso desde el hall, una sala de transfusiones, con capacidad para 8 camillas, una sala de donantes una sala de toma de muestras para laboratorio, con un depósito y baño de damas y un baño de caballeros y un corredor que da acceso a la escalera y al montacargas que comunican la central de esterilización en el sótano con la sala de operaciones en el segundo piso.

- El departamento de radiodiagnóstico, organizado en base a un área central común y conformado por: 2 ambientes para ecografía, 3 ambientes para mamografía, 4 ambientes para rayos X, cada uno con un baño, dos vestidores para pacientes y una sala de control; un depósito para bario, anexo a una de las salas de rayos X; una sala de revelado común; 2 ambientes para tomógrafos, cada uno con un depósito, un vestidor y un baño. Una sala de control y una sala de máquinas de los tomógrafos, una oficina administrativa, una sala de reuniones de médicos, una sala de trabajo de médicos, una sala de dictado, las escaleras y el montacargas que comunican con los archivos que se ubican en el sótano; 2 oficinas de médicos, un baño, baños de personal: damas y varones y un área de recepción al público.

- Se ubican al lado del Corredor central, en la cabecera sur, de este a oeste:

- El departamento de Cardiología y procedimientos especiales, conformado por: una sala de espera, 3 consultorios con 3 camillas cada uno para exámenes cardiológicos, una secretaría, la oficina del médico jefe, un baño, una sala para procedimientos especiales, subdividida en dos áreas, una para niños con capacidad para 7 camillas y una para adultos, con capacidad para 6 camillas.

- El departamento de Neurofisiología, conformado por una secretaría recepción, un archivo, un baño y cuatro ambientes de exámenes.

- El departamento de Quimioterapia, conformada por: la sala para niños, con capacidad para 10 camillas y con dos baños para niños; la sala para adultos, con capacidad para 20 camillas; una oficina de recepción, la sala de preparación de inyectables, un ambiente para lavado de instrumental, una oficina para el jefe del

- Servicio, un depósito y tres baños.

- La puerta de escape:

- Una utilería con botadero

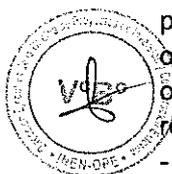
- La escalera que comunica con el área de radioterapia del sótano.

- Se ubica al final del corredor central, en la cabecera oeste, y con acceso desde la zona de público común y por puerta que abre al exterior:

- El departamento de Radioterapia, conformado por: 5 ambientes para equipos de radioterapia, debidamente protegidos contra la radiación, y un ambiente para el simulador, cada uno con su respectiva zona de control; una sala de espera común para todas estas salas, donde se ubica un mostrador de control; una sala de médicos, una sala de examen con un baño; una sala de examen con capacidad para 4 cubículos de atención, con baño; los vestidores de personal, con área para cambiarse;; un cuarto con un lavatorio y una ducha, un baño; un cuarto de moldes; una oficina de planeamiento de terapia; una oficina para dosimetría; una sala de revelado con un cuarto oscuro; 5 oficinas de o dirección del servicio con una secretaria un baño; un archivo anexo a una de estas oficinas; dos baños de público; una sala de pre anestesia, la oficina de la Jefa de Enfermeras y la recepción de público, con acceso desde el hall general de público.

- Un jardín interior que sirve como pozo de luz.

- El servicio de Emergencia, conformado por: una sala de reposo para damas, con capacidad para 8 camas, una sala de reposo para caballeros con capacidad para 6 camas, cada una con un baño y 1 ducha; un depósito de ropa sucia; una oficina administrativa anexa al dormitorio del médico de guardia; una sala de hidratación; un depósito de medicinas; una utilería con botadero;





un baño para personal; una sala de observación con capacidad para 12 camillas con un baño, una estación de enfermeras; la recepción de público, una sala de espera de público con un baño y un pequeño ambiente para asistencia social.

- Estos servicios se hallan circundados por el área de espera de público, a la que abren todos los consultorios de los módulos de atención ambulatoria y los servicios que atienden al público, y en la que además se ubican:

- Los servicios higiénicos de público, conformados por tres grupos. El primero, con baño para varones, el de damas y el de minusválidos.
- El segundo con baño para varones y el de damas. El tercero con baño para varones y el de damas. El cuarto, con baño para varones y el de damas.
- El mostrador de Admisión Hospital
- El mostrador de Voluntarias
- La Oficina de Correos
- La oficina del Banco, conformada por: área de atención, oficina de administrador, un baño, una bóveda.

En la parte frontal de la edificación, hacia el lado este, se ubica el Auditorio de la institución, conformado por: el hall de ingreso, una oficina de control, los baños de público y de damas, la sala de uso múltiple, y la escalera que conduce al segundo piso, donde se ubica junto a un hall una tribuna, 4 cuartos para traducción simultánea, un baño de damas y un baño de varones y la sala de proyecciones.

Inmediatamente atrás de esta edificación existe un pequeño complejo de salas de reuniones, organizado en torno a un hall central y conformado por: 4 salas de reuniones, una secretaria, un depósito de sillas, una cocineta y dos baños. Este complejo tiene acceso desde la zona administrativa de la institución, desde el estacionamiento de personal y desde el estacionamiento de público.

SEGUNDO PISO:

Se accede a este piso por la parte central de la edificación, desde el hall principal de ingreso a la edificación, mediante dos escaleras que unen únicamente los pisos primero y segundo. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las alas: este, oeste y sur, en él abren los 3 ascensores de público y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal.

Presenta hacia el lado norte, una baranda que abre a la doble altura del hall del primer piso; Este está destinado a oficinas, y está organizada en torno a la circulación por un pasadizo continuo en U, al que abren las oficinas. Dejando en el, una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este: Servicios higiénicos de empleados, damas y caballeros, una sala de espera, el pozo de luz, una sala de reuniones y un cuarto depósito de material de escritorio.

Alrededor del pasadizo se ubican las oficinas de los diferentes servicios del Instituto:

Hacia el norte, 8 oficinas, hacia el sur, 8 oficinas y en la cabecera este dos oficinas mas. Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, una cocineta, una utilería para limpieza, y dos baños para el personal.

El ala oeste está destinado a núcleos de consultorios especializados organizados en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren los núcleos. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este - oeste: Una pequeña área para informes, servicios higiénicos de empleados, damas y caballeros, Un núcleo de atención, constituido por una sala de espera, un baño, y una sala de examen y consulta, el pozo de luz y una sala de espera.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur 4 núcleos de consulta, el primero con una sala de espera y dos salas de consulta con dos salas de examen y dos baños con inodoro y lavatorio cada uno, el segundo con una sala de espera, un consultorio, una sala de examen y un baño; y el tercero y cuarto con una sala de espera, dos salas de examen y un consultorio, y en la cabecera





oeste, un núcleo conformado por una sala de espera, un consultorio, una sala de examen y un baño. Existe además, en la cabecera oeste, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

A la espalda de los 3 ascensores de público, que abren al hall central, se ubican los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, que comunica directamente con el ala sur, destinada a sala de operaciones.

Junto al pasadizo de ingreso, hacia el oeste se encuentra la sala de recuperación, conformada por: ambiente para 12 camas, ambiente para infecciosos, con capacidad para 3 camas, una estación de enfermeras, un cuarto de inyectables, un depósito de ropa limpia, un depósito para ropa sucia, con botadero, una estar para el médico de guardia, un baño para personal y un ambiente para el lava chatas. Al lado este del pasadizo de ingreso, se encuentra la unidad de braquiterapia, y la oficina del médico jefe de sala, con un baño.

Se llega así al hall previo a la sala de operaciones. Aquí se ubican los servicios previos: la celda de transferencia de pacientes hacia el hall estéril, donde abren la sala de preparación, un ambiente para depósito de medicinas y la sala de reanimación. Existe aquí un montacargas pequeño que comunica directamente con patología. Desde el hall previo a sala de operaciones se llega también a: vestidor de varones: con tres duchas y área para cambiarse; vestidor de damas, con tres duchas y área para cambiarse; vestidor de personal de limpieza con área para cambiarse, el área de control y entrega de ropa estéril y un depósito de ropa estéril. Los vestidores tienen salida directa al área de circulación de sala de operaciones al oeste de este hall, y dentro de la zona estéril, comunicado con el área de operaciones por medio de un pasadizo, se ubica el estar de médicos, con dos baños y el área de lavado y de preparación de instrumental.

Existe además, un núcleo de escape y de limpieza, constituido por una escalera secundaria de escape y un montacargas que comunica con el área de esterilización. Aquí llega el corredor periférico de limpieza.

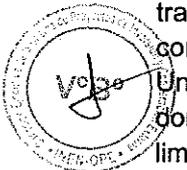
El área de operaciones está organizada de forma radial y concéntrica, dispuesta en torno a un anillo de circulación. El centro está dedicado a áreas de servicio común: la estación de enfermeras, una oficina para la enfermera jefe, un ambiente para esterilización, un almacén de material estéril, un depósito para equipos, una zona para dictáfonos y el pozo de luz. Alrededor de la circulación, donde además se ubican los lavabos para médicos, (2 por sala) previos a las salas de operación, se ubican hacia el este: una sala de operaciones para infecciosos, y un depósito para material propio, 2 salas de operaciones y un cuarto de piezas quirúrgicas; hacia el sur se ubican 3 salas de operaciones y un depósito de equipo y material; hacia el oeste: 3 salas de operaciones. El ingreso es por el norte, que comunica con los ambientes previos a las salas de operaciones. Esta área está circundada por la circulación de limpieza. Cada sala abre a la zona estéril (circulación interior) y al corredor de limpieza para los casos de emergencia.

TERCER PISO:

Se accede al piso por la parte central de la edificación, en lo que constituye el hall central. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las dos alas: este y oeste y en el abren los 3 ascensores de público y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal. En este hall, hacia el lado norte, se ubican las áreas integradas de clínica de día y de la unidad de tratamiento intermedio (UTI), constituida por un primer ambiente, con una oficina., dos vestidores con una ducha cada uno, para pacientes un baño y una sala de espera.

Un segundo ambiente para 7 camillas. Un área central, con acceso desde el pasadizo noreste, donde se ubica la estación de enfermeras con una zona anexa para inyectables, el depósito de limpio y la utilería con botadero. Una tercera zona es la de tratamiento, con capacidad para 8 camillas. Al fondo de este ambiente están ubicados los servicios higiénicos para pacientes, uno para varones y uno para damas y dos depósitos de medicinas y materiales.

La ala este está destinada a la unidad de adolescentes, y está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones.





Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido oeste - este: Los 3 ascensores de público, que abren al hall central, los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, el repostero de piso, que abre a este hall privado, un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lava chatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 5 habitaciones sin baño 6 camas cada uno, de las cuales una ha sido dividida y es utilizada como consultorios de psicología para el servicio de adolescentes. Al lado norte 3 habitaciones sin baño con 6 camas cada una. En la cabecera este, se ubican los baños que son comunes a toda el ala, separados para hombres y mujeres.

Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

El ala oeste está organizada en tomo a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este - oeste: Un cuarto de baño con inodoro y lavatorio para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lava chatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubica hacia el sur, La unidad de trasplante de médula, con 6 habitaciones con baño privado de dos camas cada una, al lado norte, la unidad SEPIN, con 8 habitaciones con baño privado de 2 camas cada una y en la cabecera oeste, una habitación triple con baño privado. Existe además, en la cabecera oeste, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

CUARTO PISO:

Se accede al piso por la parte central de la edificación, en lo que constituye el hall central, al que abren los 3 ascensores de público y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal. En este hall, hacia el lado norte, se ubica el núcleo del médico de piso, constituido por una oficina, una sala de reuniones y un baño.

Anexo a este núcleo, pero con apertura directa hacia el hall se encuentra un baño para público, con un inodoro y un lavatorio. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las dos alas: este y oeste.

El ala este está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido oeste - este: Los 3 ascensores de público, que abren al hall central, los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, el repostero de piso, que abre a este hall privado, un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 5 habitaciones sin baño 6 camas cada uno, al lado norte 4 habitaciones sin baño, 6 camas cada una y dos habitaciones de una cama cada una, con baño privado para aislados; abre también acá una sala de recibir visitas, común para toda el ala.

En la cabecera este, se ubican los baños que son comunes a toda el ala, separados para hombres y mujeres. Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

La fila oeste está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo en U, al que abren las habitaciones dejando en el centro una isla con propios del piso, la misma que contiene en





sentido este - oeste: Un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia.

La estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con su botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópic de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 6 habitaciones con baño privado de dos camas cada una, al lado norte 6 habitaciones con baño privado de 2 camas cada una y en la cabecera oeste, la unidad de cuidados intensivos, con capacidad para 5 camas en área común y dos habitaciones dobles con baño privado.

En el área común se encuentra también la estación de enfermeras con una pequeña área de inyectables, y el baño común. Existe además, en la cabecera oeste, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

QUINTO PISO:

Se accede al piso por la parte central de la edificación, en lo que constituye el hall central, al que abren los 3 ascensores de público y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal. En este hall, hacia el lado norte, se ubica el núcleo del médico de piso, constituido por una oficina, una sala de reuniones y un baño. Anexo a este núcleo, pero con apertura directa hacia el hall se encuentra un baño para público. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las dos alas: este y oeste.

El ala este está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido oeste - este: Los 3 ascensores de público, que abren al hall central, los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, el repostero de piso, que abre a este hall privado, un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópic de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 5 habitaciones sin baño de 6 camas cada una, al lado norte 4 habitaciones sin baño con 6 camas cada una y dos habitaciones de una cama cada una, con baño privado para aislados; abre también acá una sala de recibir visitas, común para toda el ala. En la cabecera este, se ubican los baños que son comunes a toda el ala, separados para hombres y mujeres. Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un para el personal.

El ala oeste está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este - oeste: Un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópic de curaciones.

Al rededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 6 habitaciones con baño privado de 2 camas cada uno al lado norte 8 habitaciones con baño privado de 2 camas cada una y en la cabecera oeste, una habitación triple con baño privado.

Existe además, en la cabecera oeste, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

SEXTO PISO:

Se accede al piso por la parte central de la edificación, en lo que constituye el hall central, al que abren los 3 ascensores de público y se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal. En este





hall, hacia el lado norte, se ubica el núcleo del módico de piso, constituido por una oficina, una sala de reuniones y un baño. Anexo a este núcleo, pero con apertura directa hacia el hall se encuentra un baño para público. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las dos alas: este y oeste.

El ala este está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones, Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido oeste - este: Los 3 ascensores de público, que abren al hall central, los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, el repostero de piso, que abre a este hall privado, un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 5 habitaciones con baño privado para 5 camas cada una, al lado norte 4 habitaciones con baño privado para 4 camas cada una y dos habitaciones de una cama cada una, con baño privado para aislados; abre también acá una sala de recibir visitas, común para toda el ala. En la cabecera este, se ubican dos habitaciones con baño privado para 2 camas cada una. Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

El ala oeste está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este - oeste: Un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto depósito de ropa limpia, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

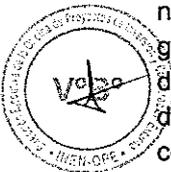
Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 6 habitaciones con baño privado, dos camas cada una, al lado norte 5 habitaciones con baño privado de 2 camas cada una y en la cabecera oeste, una habitación triple con baño privado. Existe además, en la cabecera oeste, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un pequeño hall interior, una escalera secundaria de escape, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

SETIMO PISO

Este piso ha sido dedicado a Pediatría, por lo que posee características especiales. Se accede al piso por la parte central de la edificación, en lo que constituye el hall central, al que abren los 3 ascensores de público, este hall se encuentra cerrado por seguridad y comunica a través de un control con la circulación. En este pasadizo se ubica, al lado sur, la escalera de escape principal. A este hall central parten y llegan los pasadizos de circulación que organizan las dos alas: este y oeste.

El ala este está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo, al que abren los ambientes, de oeste a este: Una sala de reposo para 6 cunas con baño privado, Un núcleo de oficinas constituido por dos oficinas, una sala de espera, un depósito y un baño. Adjunto a este núcleo pero abriendo directamente al pasadizo, existe un baño de público. La oficina del módico de guardia, con baño privado, La oficina de la jefatura del departamento, con una Oficina, un depósito de medicinas, una secretaria y un baño privado, una sala de entrevistas con padres y un depósito de ropa limpia. Este pasadizo termina en una terraza abierta y techada parcialmente, utilizada como área de recreación para niños. Existe además, en la cabecera este, un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, una escalera secundaria de escape, un depósito, una utilería para limpieza, y un baño para el personal.

La parte central está ocupada con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido oeste - este: los 3 ascensores de público, que abren al hall central, los 2 ascensores para camas de servicio interno del hospital, los que abren a un hall privado de circulación restringida, el





repostero de piso, que abre a este hall privado, el vestidor de las enfermeras, un depósito para los donativos, un baño para público, con un lavatorio, un inodoro y un urinario, un almacén de juguetes.

En el pasadizo norte, se ubica la oficina de tutoría, las aulas para enseñanza y las salas de juegos de los niños. Junto a estas y en la zona central existen dos salas para cunas.

El ala oeste está organizada en torno a la circulación, constituida por un pasadizo continuo en U, al que abren las habitaciones. Dejando en el centro una isla con los servicios propios del piso, la misma que contiene en sentido este - oeste: Un cuarto de baño para enfermeras, un cuarto donde se ubica el lavachatas, un almacén de ropa limpia, la estación de enfermeras, constituida por un mueble mostrador abierto por tres lados, un cuarto depósito de ropa sucia con botadero, un cuarto para inyectables, el pozo de luz, y un tópico de curaciones.

Alrededor del pasadizo se ubican hacia el sur, 1 habitación sin baño para 12 camas y una habitación subdividida con capacidad para 4 camas, con baño incorporado, para pacientes infectados. Al lado norte se ubican 2 habitaciones para 8 camas cada una, con baño y utilería común, y una habitación para 8 cunas, que tiene anexa una sala de trabajo con los bebés. En la cabecera oeste se ubican el baño común a todo el 7° pisos, Un cuarto de duchas, y un área de esparcimiento controlada. Existe además, en la cabecera oeste un núcleo de servicios de piso, en el que están dispuestos, alrededor de un hall interior, una escalera secundaria de escape, una utilería para limpieza para el personal.

Se accede a la azotea por la parte central de la edificación, por las escaleras de escape situadas al centro y a los extremos de la edificación. En su totalidad se encuentra libre presentando solo las casetas de máquinas de los ascensores. En la parte superior se encuentra el tanque de agua.

INSTITUTO MAES HELLER

PRIMER PISO:

Presenta el acceso desde el norte a un hall de recepción principal, desde el que se accede a la escalera principal. Se organiza en dos alas, a ambos lados del hall este y oeste.

El ala este está organizada a los lados de un pasadizo central que presenta hacia el lado sur: una oficina; baño para varones; una utilería con botadero; un repostero; un baño para damas y la escalera de escape. Por el lado norte una oficina de recepción (con atención desde el hall principal); dos vestidores, una oficina de administración; un auditorio con acceso desde el hall central; un depósito (servicio para el auditorio) y dos baños para público.

El ala oeste está organizada a los lados de un pasadizo central donde se ubican al lado sur: 2 oficinas; un cuarto de limpieza (utilería para los laboratorios), un ambiente para lavado de instrumental; 3 depósitos de material para los laboratorios y una cámara frigorífica. Por el lado norte: 4 laboratorios independientes.

También en el primer piso con acceso desde el exterior y circulación independiente existe: un cuarto para las compresoras de la cámara frigorífica; un cuarto para las compresoras de vacío; un closet para desperdicios; un ambiente para el grupo electrógeno y su combustible; un cuarto de bombas debajo del cual se ubica la cisterna y la escalera de acceso a la residencia médica, que nace en la parte posterior del local y llega al tercer y cuarto piso.

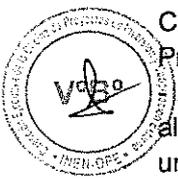
SEGUNDO PISO:

Con acceso desde la escalera principal, se llega a un pasadizo que corre este - oeste.

Presenta tres zonas claramente definidas:

- Zona Central: con acceso frente a la escalera, y dedicada al área de investigación, organizada alrededor de un hall central y presenta una utilería con botadero para limpieza; vestidor médico con un baño; una sala de operaciones para animales, y una sala de lavado y esterilización de instrumental.

- Zona Oeste: organizada alrededor del pasadizo presenta hacia el lado sur: 2 oficinas; una cocineta; un vestidor y baño para damas; un vestidor y baño para varones y 1 urinario; una sala de





esterilización y un depósito de material. Hacia el lado norte: una secretaría; una sala de reuniones; 3 laboratorios; y un cuarto de lavado de instrumental.

- Zona Este: un patio multiuso descubierto al que llega la escalera de servicio;

TERCER PISO

Destinado a la Residencia Médica. Se accede mediante la escalera ubicada en la parte posterior de la edificación y que llega a una sala de estar de donde nace un pasillo donde se ubican: un dormitorio para cuatro camas con baño privado; tres núcleos de dos dormitorios de cuatro camas cada uno con baño común con cuatro lavatorios, dos inodoros y dos duchas; un depósito de ropa; un repostero con una despensa y una utilería con botadero.

CUARTO PISO:

Destinado a la Residencia Médica. Se accede mediante la escalera ubicada en la parte posterior de la edificación y que llega a una sala de estar de donde nace un pasillo donde se ubican: un dormitorio para cuatro camas con baño privado; tres núcleos de dos dormitorios de cuatro camas cada uno con baño común; un depósito de ropa; un repostero con una despensa y una utilería con botadero.

AZOTEA:

Se accede mediante la escalera ubicada en la parte posterior de la edificación y que llega al techo tratado como terraza.

CAPILLA

PRIMERA PLANTA:

La nave principal se encuentra en el primer y único nivel de la edificación, con una capacidad para 150 personas. Presenta tres puertas de acceso al público, que abren al atrio. El altar está situado en un nivel más alto, en la parte frontal.

SEMISOTANO:

En la parte posterior del altar, y con ingreso independiente desde la vereda lateral, se ubican dos ambientes, los que comunican con la capilla: La Sacristía y una oficina de atención a los feligreses. En el centro de ambos, se encuentra la escalera que baja al semisótano, a donde se llega a un hall central. A la derecha se encuentra el dormitorio del sacerdote principal, con baño privado.

A la izquierda se encuentra el dormitorio para el sacerdote auxiliar, con baño privado, un baño para las voluntarias y una pequeña cocineta.

Desde la parte posterior se accede a una pequeña área de servicio, al aire libre para el corte y ordenamiento de las flores de la Iglesia.

CUNA -JARDIN

PRIMER PISO:

Presenta dos bloques, el primero conformado por dos aulas; un comedor para niños; una oficina de Dirección; dos baños para niños; un ambiente de sala de reposo para bebés, conformado por tres ambientes; un depósito y dos baños, un ambiente de reposo para niños, conformados por dos ambientes y un baño; un baño para personal. El segundo bloque conformado por dos aulas hexagonales con dos inodoros y un baño.

3.5.4 Balance Oferta Demanda

La demanda de los proyectos ha consistido en redefinir las atenciones a la población infantil, adolescente y adulta para tratamiento y procedimientos de mediana y alta complejidad de acuerdo al tipo neoplasia y de diagnóstico compatibles con la categoría y nivel de atención del INEN, así





mismo se han realizado los análisis, descripciones y optimizaciones de la oferta actual de recursos humanos y la oferta física, siendo estas limitadas para atenderlas.

De esta manera en el Proyecto de Mejoramiento de la Ampliación de la Capacidad de respuesta en el tratamiento Ambulatorio de Cáncer del INEN existe una oferta actual de producción de los servicios y siendo la oferta optimizada del recurso humano mayor que la oferta actual que se produce, se ha utilizado esta última para enfrentarla contra la demanda efectiva de atenciones, determinando un déficit de las mismas, que al primer año del horizonte(10 años) del proyecto llega a **213,596 atenciones** y al último año a **283,759 atenciones**. En conjunto el déficit de atenciones total del período evaluado es de **2'449,961 atenciones**.

Asimismo, en el Proyecto de Mejoramiento de Capacidad Resolutiva para el Tratamiento Oncológico Integral de Pacientes Pediátricos y Adolescentes del INEN existe una oferta actual de producción de los servicios y siendo la oferta optimizada del recurso humano mayor que la oferta actual que se produce, se ha utilizado esta última para enfrentarla contra la demanda efectiva de atenciones, determinando un déficit de las mismas, que al primer año del horizonte(10 años) del proyecto llega a **35,855 atenciones** y al último año a **46,338 atenciones**. En conjunto el déficit de atenciones total del período evaluado es de **411,711 atenciones**.

Los estudios plantean la necesidad de reubicar, construir, equipar y mejorar la capacidad resolutiva para la atención oncológica de niños, adolescentes y adultos de ambos géneros, de tal manera que las alternativas se consoliden en nuevas infraestructuras que proveerán los servicios de atención por emergencia, servicios de hospitalización, consultorios externos, toma de muestras post trasplantado, trasplante de Medula Ósea, cuidados intensivos e intermedios, farmacia para dispensación interna, consultorio especializado para post trasplantado y servicios complementarios a la hospitalización de los pacientes pediátricos como servicios educativos y lúdicos por las características particulares de estos tipos de tratamientos de esa población infantil y adolescente. Así mismo, los estudios de la atención ambulatoria, considerada como prioritaria, contara con los sistemas de procedimientos de cirugía de día, procedimientos endoscópicos, procedimientos especiales, tratamiento de paliativos, atención en quimioterapia para todos los pacientes, servicio de farmacia especializada, servicio de Medicina Nuclear como tratamiento y seguimiento del estadiaje de los pacientes. También se ha previsto la atención de la población sana para que tenga acceso a la prevención. Para ello las alternativas de infraestructura han considerado los accesos también de estacionamientos que asegurara el flujo vehicular en el contexto.

En consecuencia, las brechas resultan de la relación entre la demanda de los servicios a ofrecer y la oferta optimizada actual.

3.5.4.1 Análisis Técnico de la Propuesta

Las alternativas propuestas, definirán todos los aspectos técnicos tales como: localización, tecnología de producción o de construcción, tamaño óptimo, etapas de construcción y operación, vida útil del proyecto. Tal definición se basará en la información que se recoja en el trabajo de campo.

Sobre la base del análisis del riesgo de desastres y de impactos ambientales, se incluirán:

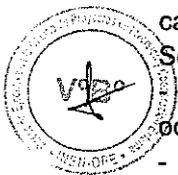
- Acciones para reducir los daños y/o pérdidas que se podrían generar por la probable ocurrencia de desastres durante la vida útil del proyecto.

- Medidas de mitigación de los impactos negativos del proyecto sobre el ambiente.

Sobre la base del análisis técnico y la brecha de oferta y demanda:

- Se precisarán las metas de productos que se obtendrán en la fase de inversión.

- Se definirán las metas de producción de bienes y/o servicios a ser cubiertas por el proyecto en la fase de post-inversión, con el sustento respectivo. Hay que tener presente los casos en los





que se requiere un período de maduración que se reflejará en una gradualidad hasta alcanzar la total utilización de la capacidad instalada con el PIP.

- Los requerimientos de recursos para la fase de inversión (características, cantidad y período).

En el caso de la inversión en infraestructura se estimaran las metas físicas (unidades, dimensiones, volumen) y especificaran las características principales de la topografía del terreno, tipo de suelos, nivel de sismicidad en el área, disponibilidad de materiales en la zona o condiciones para su traslado a la obra, etc. Se consideraran las normas técnicas y los estándares correspondientes al tipo de PIP, así como a los usuarios o público con condiciones especiales, tal como las personas con discapacidad.

En el caso de inversión en equipamiento, se precisara los tipos de equipos, la cantidad, las características técnicas básicas e incluirán los precios referenciales. Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01.Anexo SNIP 07 V 2.0 6 En el caso de inversión en capital humano o mejoras en procesos o en gestión de la entidad, se estimaran los requerimientos de los especialistas que intervendrán (perfil y número).

En el caso de que el proyecto contemple intervenciones en mejoras tecnológicas, se analizara:

- Vigencia tecnológica;
- Posibilidades de contar con capacitación a operadores, usuarios, asistencia técnica durante la operación y mantenimiento;
- Disponibilidad de recursos humanos especializados para su operación;
- Las características y tendencias de los mercados de los principales insumos y factores productivos requeridos para producir el bien o servicio;
- Las dificultades que podrían impedir que dichos insumos y factores productivos estén disponibles en las cantidades y calidades requeridas.

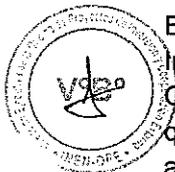
Se considerará también los requerimientos de recursos (equipos, herramientas, almacenes, entre otros), para el mantenimiento en la fase de post-inversión

- Los requerimientos de recursos para la fase de operación y mantenimiento (características, cantidad, período). Estos requerimientos estarán en función a las metas de producción.

3.5.4.2 Análisis de la Sostenibilidad

La sostenibilidad financiera de los proyectos, toma en consideración los recursos directamente recaudados, recursos ordinarios y/o de donaciones y transferencias consideradas en el Presupuesto Institucional de la Entidad, que permitirá la cobertura de las operaciones previstas a lo largo del horizonte de evaluación, en la medida que los costos de operación superan los ingresos percibidos por el mismo. Los ingresos por las atenciones en estos proyectos se han estimado a partir del tarifario institucional del INEN LIMA el cual está debidamente aprobado y es vigente a la fecha.

En consecuencia, los proyectos cuentan con el decidido y amplio apoyo de la Gestión actual del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) Lima, así también con el amplio apoyo del Gobierno Central actual a través del Plan Nacional 'Esperanza' para la atención integral del cáncer que beneficiará a 12 millones de personas en todo el país. Este programa que cobertura a afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), cubre todos los tipos de cáncer en las etapas de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación, siendo la meta cubrir al 100% de toda la población, a través de los sistemas de atención del Ministerio de Salud, ESSALUD, el Seguro Integral de Salud (SIS), FISSAL y otras entidades públicas.





Sostenibilidad Social

Existe la necesidad y el respaldo de la población con el claro convencimiento que se puede luchar contra el cáncer, siendo la etapa preventiva la de mayor efectividad, se sabe que al año se diagnóstica un promedio de 80 mil casos en todos los estratos sociales, en ambos géneros, y en un rango amplio de edad. En este sentido se hace necesario ampliar la cobertura de atención oncológica brindando servicios que sean oportunos, eficaces y eficientes.

3.5.4.3 Impacto Ambiental

Los estudios cuentan con la calificación del Estudio Preliminar Ambiental (EIA) otorgado por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), que deben ser del **tipo semi-detallado**, el cual valora los probables riesgos y su efecto en los medios físicos, biológicos y socioculturales, el proceso de evaluación de impactos potenciales que podrían causar al ambiente consiste en la identificación y predicción de la naturaleza, extensión y valoración de los potenciales impactos directos e indirectos que podría generar el Proyecto durante las diferentes etapas del mismo.

Con respecto a la identificación de impactos ambientales se definió como área de influencia directa (AID) al terreno y áreas a ser intervenidas como consecuencia del emplazamiento de la infraestructura del proyecto.

Se realizó el análisis de la interrelación entre los elementos del medio ambiente y las acciones del proyecto, los primeros de ser afectados y los otros capaces de generar impacto, con la finalidad de identificar los posibles impactos y procede a su evaluación y descripción final.

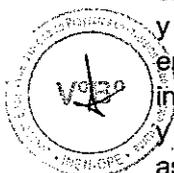
La identificación evaluación de los aspectos e impactos ambientales, es la parte fundamental de los estudios, pues constituye la base para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, el cual se plantearán las medidas que permitirán prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, para la conservación y protección del medio ambiente.

3.5.4.4 Plan de Implementación

El Plan de Implementación de los proyectos se concibe de una manera integral con cada uno de las acciones de los mismos, considerando una fase de ejecución de aproximadamente de 3 años y en el cual cada acción tiene un tiempo previsto secuencialmente. De otro, lado la fase de operación está considerada en un plazo de 10 años de horizonte aproximadamente.

4. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO INTEGRAL EN INVERSIONES ARTICULADOS CON LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES Y LAS POLITICAS DE INVERSION EN SALUD

En cuanto a las acciones a implementar tanto a nivel institucional, nacional y con proyección internacional, en continuidad al trabajo desarrollado por la institución en estos 75 años de existencia y en el marco del Plan Esperanza, vemos una oportunidad como País para la prevención y control del cáncer, basado en la población y en el paciente principalmente de menores recursos o en pobreza, diseñado como un modelo integral continuo del proceso salud – enfermedad, integrando las acciones de promoción y prevención, detección temprana, tratamiento recuperativo y paliativo, y de soporte complementario del cáncer, todo ello sobre una plataforma de aseguramiento universal en salud, promoviendo el fortalecimiento y descentralización de servicios oncológicos y que cuenta con un financiamiento público protegido y sostenido a través del Seguro Integral de Salud, del FISSAL y la lógica del programa Presupuestal de Prevención y Control del cáncer.





En el marco de las funciones y atribuciones institucionales, las perspectivas del INEN son las siguientes:

4.1 Proyectos de Inversión Pública

A. Hospital de Día

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene el proyecto declarado VIABLE a nivel de factibilidad denominado "Ampliación y Mejora de la Capacidad de Respuesta en el Tratamiento Ambulatorio del Cáncer" – conocido como "Hospital de Día", código SNIP 143957, el cual se encuentra en etapa de ejecución, vendrá a ser la futura construcción de una torre especial para el diagnóstico y tratamiento ambulatorio del cáncer.

Este es un proyecto que revolucionará el modelo de atención integral del cáncer en el Perú, implementando el acceso ambulatorio efectivo a procedimientos oncológicos mínimamente invasivos y de alta precisión. Se invertirá aproximadamente 278 millones de soles y se brindará servicios de: Quimioterapia en niños, adolescentes y adultos, procedimientos especiales en niños, adolescentes y adultos, 07 salas de cirugías ambulatoria, 13 salas de procedimientos endoscópicos, ambientes de rehabilitación oncológica con sus respectivo gimnasio y salas de terapia; ambientes de medicina paliativa, el módulo de detección precoz y diagnóstico del cáncer, finalmente Medicina nuclear con las cámaras Gamma, la estación PET-CT y farmacia especializada.

Descripción Área Intervención

Área de Terreno Destinado	: 3,373.77 m2
Área de Construcción Nueva	: 26,806.33 m2
Área de Demolición	: 993.00 m2

Ubicación Terreno



Descripción del terreno:

El área de intervención del proyecto se ubica dentro del terreno del INEN, aledaña a la Capilla, al edificio Maes Heller (Residencia Medica) y por el frente a Emergencia, en esta área actualmente funcionan los servicios de Medicina Nuclear, Medicina Física y Rehabilitación Oncológica, Cuidados Paliativos y Preventorio. La infraestructura de estos servicios serán demolidos, de acuerdo al Convenio sostenido con el INEN, para albergar la nueva torre de 9 pisos destinada al proyecto.





El área de terreno destinado a la edificación es de 3,373.77 m² y el área a intervenir consta de un área de Construcción Nueva de 26,806.33 m², área de Demolición de 993.00 m², área de acondicionamiento de 92.00 m².

Vista Actual

Foto 1.- Ingreso Principal de los servicios de Medicina Nuclear, Medicina Física y Rehabilitación Oncológica, Cuidados Paliativos y Preventorio, con frente a la Av. Aviación.

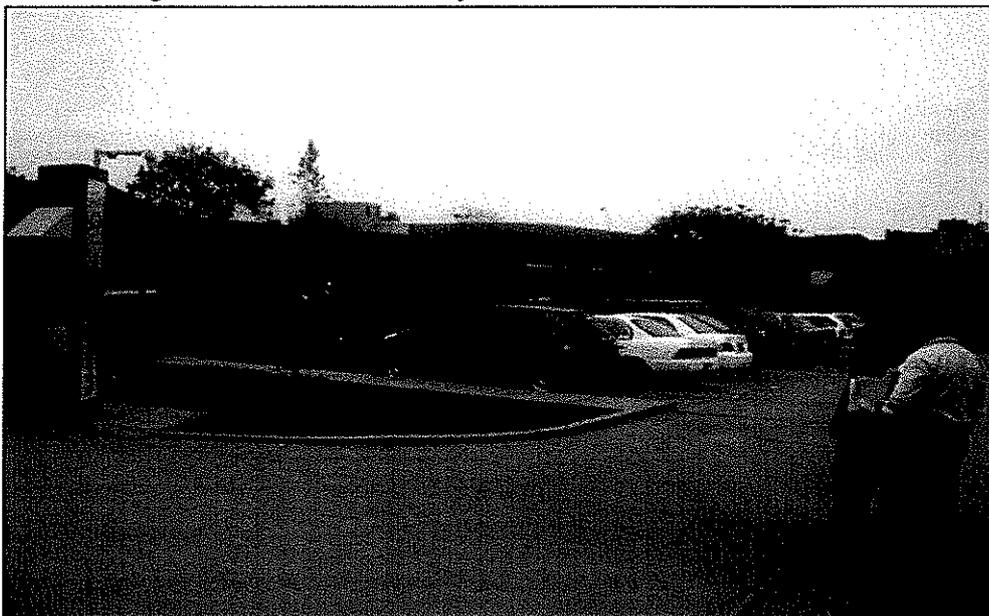


Foto 2 - Ingreso del servicio de Cuidados Paliativos



Objetivo:

El objetivo central del proyecto de inversión Pública del "Ampliación y Mejora de la capacidad de respuesta en el tratamiento ambulatorio del cáncer del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima Perú" de categoría III-2, es el de complementar la atención de servicios de salud



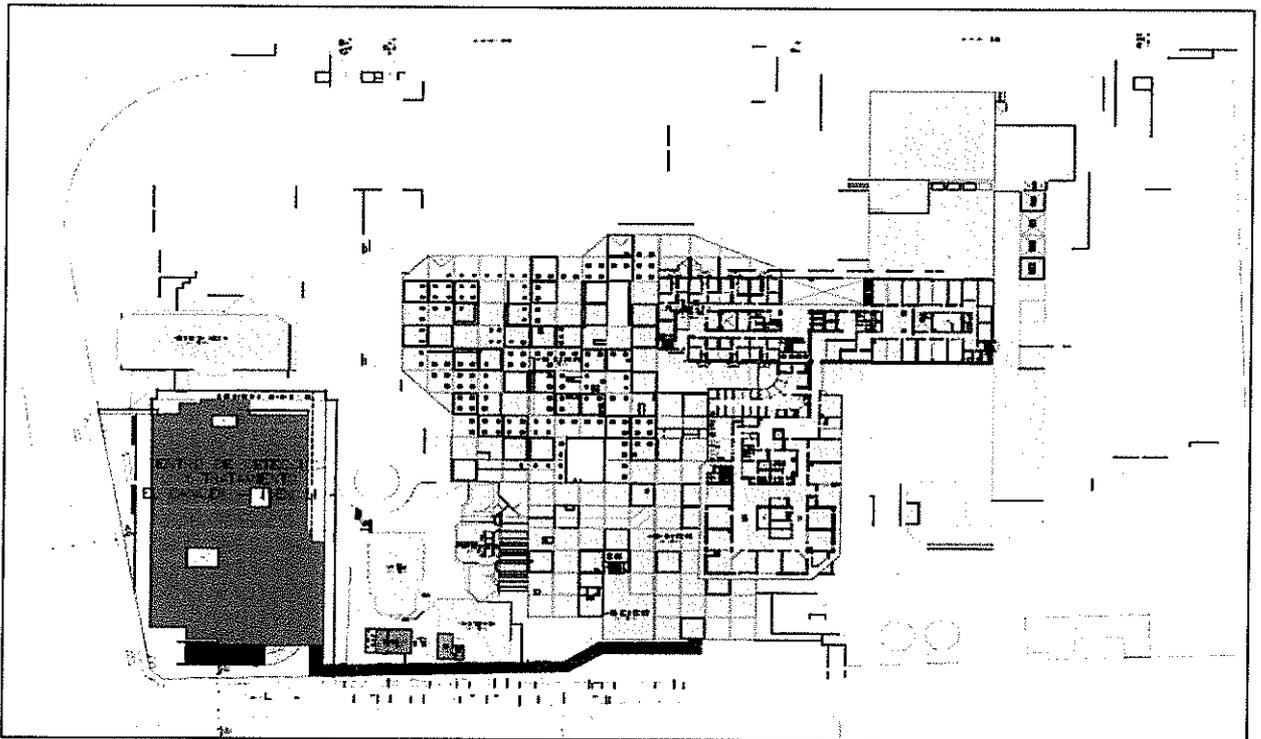


de una manera más eficiente, y dotar al INEN – Lima, de una infraestructura con los últimos adelantos tecnológicos.

De la Infraestructura Propuesta:

Para la realización del proyecto del “Centro de Detección y Tratamiento Ambulatorio del Cáncer – INEN Lima”, se prevén trabajos de construcción de una edificación de 9 niveles, 3 sótanos y la conexión a través de corredor técnico limpio en el sótano 1, otro corredor técnico sucio en el sótano 2 estas conexiones permitirán la conexión con todos los servicios existentes del el edificio principal del INEN Lima, así como obras complementarias de acondicionamiento y demolición.

PLANO DE UBICACIÓN DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA Y SU CONEXIÓN CON LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE DEL INEN



- Área techada nueva
Distribución de UPSS en pisos del edificio Atención Ambulatoria:

Primer Piso:

- Admisión
- Módulo de Detección precoz, Diagnóstico y Tratamiento
- Cuidados Paliativos
- Servicios Complementarios
- Cuarto de comunicaciones
- Escalera con esclusa
- Vestuarios

Segundo Piso

- UPSS Medicina Física y Rehabilitación
- Módulo de Detección precoz, Diagnóstico y Tratamiento
- Centro de procesamiento de datos.
- Servicios Complementarios
- Cafetería





- Auditorio
- Vestuarios
- Áreas complementarias: Cuarto de comunicaciones y Escaleras con vestíbulo previo.

Tercer Piso

- Procedimientos Endoscópicos
- Área Publica
- Área de Coordinación
- Área de Procedimientos
- Áreas complementarias: Cuarto de comunicaciones y Escaleras con vestíbulo previo.

Cuarto Piso

- Cirugía Ambulatoria
- Área Publica
- Área de Coordinación
- Área Quirúrgica
- Depósito de Material Estéril
- Almacenamiento material estéril
- Áreas complementarias: Cuarto de comunicaciones y Escaleras con vestíbulo previo.

Quinto Piso:

- Quimioterapia Adultos (82 pacientes)
- Área Publica
- Área de Coordinación
- Enfermería y áreas de apoyo
- Área de Tratamiento
- Aseo Clínico
- Áreas Complementarias, Cuarto de comunicaciones y Escaleras con vestíbulo previo.

Sexto y Séptimo Piso:

- Quimioterapia Adultos (84 pacientes)
- Área Publica
- Área de Coordinación
- Enfermería y áreas de apoyo
- Área de Tratamiento
- Aseo Clínico
- Áreas Complementarias

Octavo Piso:

- Quimioterapia Pediátrico (75 pacientes)
- Área Publica
- Área de Coordinación
- Enfermería y áreas de apoyo
- Área de Tratamiento
- Aseo Clínico
- Áreas Complementarias

Noveno Piso:

- Procedimientos Especiales de Pediatría
- Procedimientos Especiales de Adultos
- Preparación de Citostáticos Adultos y Pediátricos



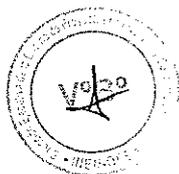
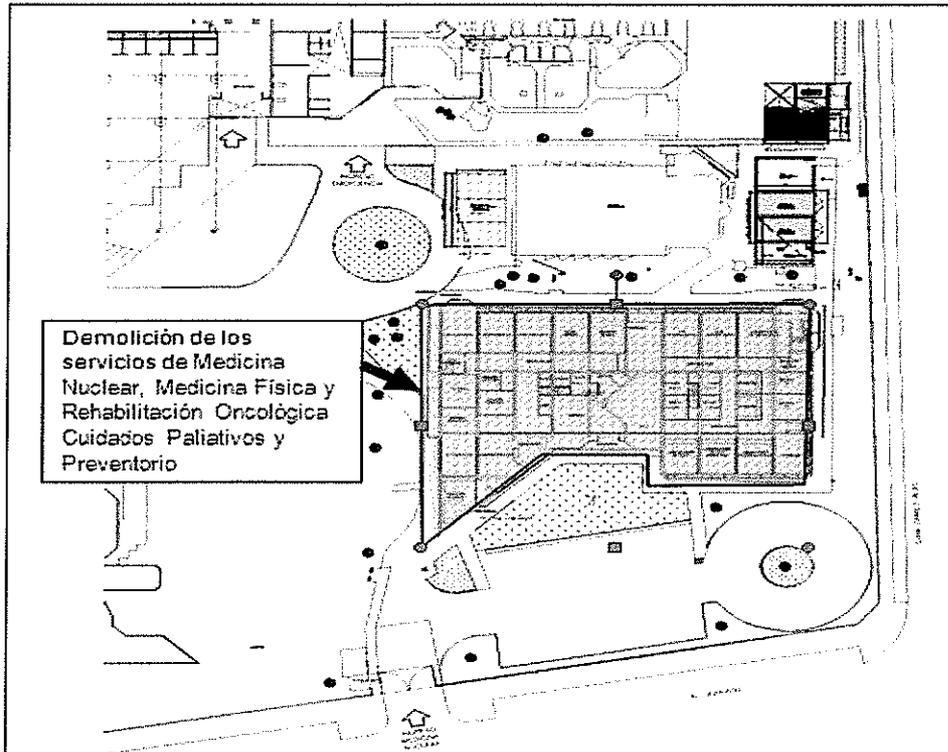


- Coordinación General
- 1er Sótano
- Medicina Nuclear
 - Farmacia Clínica
 - Sub Almacén
 - Dispensación de Productos farmacéuticos y Material medico
 - Servicios Generales
 - Estacionamiento 16 autos
- 2do Sótano
- Estacionamiento 74 autos
 - Áreas complementarias
- 3er Sótano
- Servicios Generales
 - Áreas complementarias
 - Estacionamiento 77 autos
- El área techada estimada de 26,806.33 m2

- **Áreas Proyectadas**

Demolición

El proyecto incluye trabajos de demolición de los servicios de Medicina Nuclear, Medicina Física y Rehabilitación Oncológica y Cuidados Paliativos.



- **Acondicionamiento:**

Obra nueva:



Tabla N° 09
CUADRO DE AREAS POR PISO

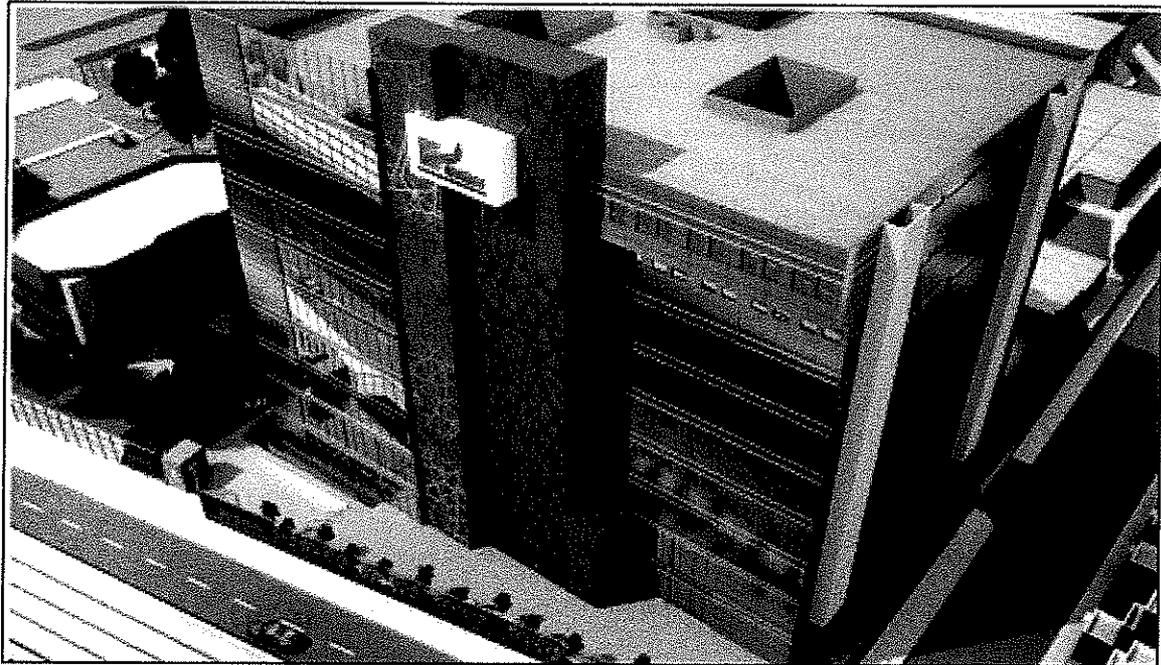
ZONAS	TOTAL PISO (m ²)
SOTANO 3 : SERVICIOS GENERALES - ESTACIONAMIENTO	1914.77
SOTANO 2 : ESTACIONAMIENTOS	2031.12
SOTANO 1 : MEDICINA NUCLEAR, FARMACIA, SERVICIOS GENERALES	2740.8
PRIMER NIVEL: ADMISION -MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION ONCOLOGICA - CUIDADOS PALIATIVOS- MODULO DE DETECCION PRECOZ DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO- SERV. COMPLEMENT.	1743
SEGUNDO NIVEL: DATA CENTER -COORDINACION GENERAL - MODULO DE DETECCION PRECOZ DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO-SERV. COMPLEM.	1837.14
TERCER NIVEL: PRCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS	1994.91
CUARTO NIVEL: CIRUGIA AMBULATORIA ,DEPOSITO MATERIAL ESTERIL	1954.78
QUINTO PISO: QUIMIOTERAPIA ADULTOS	1842.64
SEXTO PISO: QUIMIOTERAPIA ADULTOS	1842.64
SEPTIMO PISO: QUIMIOTERAPIA ADULTOS	1842.64
OCTAVO PISO: QUIMIOTERAPIA PEDIATRICA	1972.76
NOVENO PISO: PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PEDIATRIA, PROCEDIMIENTOS ESPECIALES ADULTOS, PREPARACION DE CITOSTATICOS ADULTOS Y PEDIATRICOS	1963.11
SUB TOTAL	23,680.30
10% CIRCUL.	2,368.03
TOTAL	26048.33
CONEXIÓN DEL SÓTANO 1 CON LOS SERVICIOS DEL BLOQUE PRINCIPAL +ESCALERA ESCAPE	365
CONEXIÓN DEL SÓTANO 2 CON LOS SERVICIOS DEL BLOQUE PRINCIPAL +ESCALERA ESCAPE	365
AMPLIACION DE GRUPO ELECTROGENO	28
Área Total de Intervención	26806.33

Vista de la Propuesta Arquitectónica

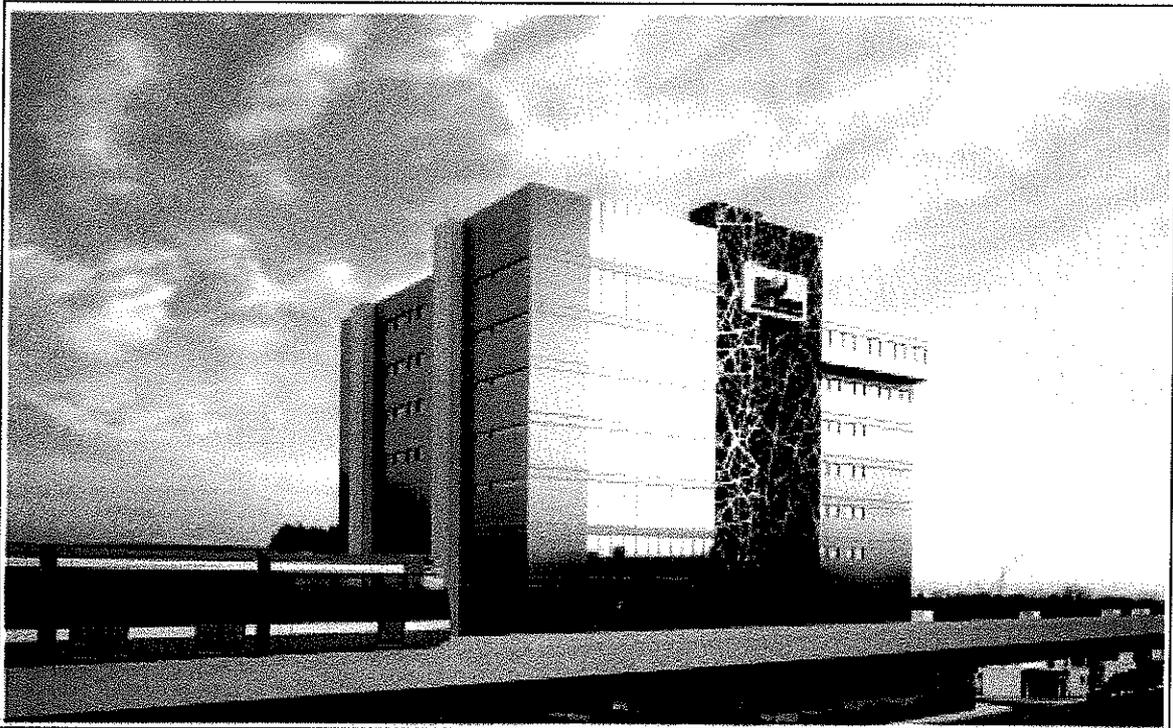




Vista de la Propuesta Arquitectónica Desde lo Alto

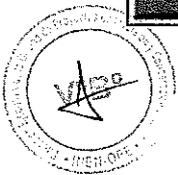


Vista de la Propuesta Arquitectónica de la parte Frontal



- Costo del Proyecto:

El monto de la inversión del proyecto se estima en S/. 277'993,156.00 nuevos soles, el costo de operación y mantenimiento incremental del proyecto en el horizonte de evaluación será de S/. 167'694,200.00 nuevos soles. El valor actual de los costos sociales (VACS) de la alternativa única es de S/. 324'587,320.00 nuevos soles, siendo el resultado de la evaluación costo efectividad el ratio de S/. 132.49 nuevos soles por cada unidad producida en el proyecto.





B. Torre Pediátrica Oncológica

Información General:

- Nombre del PIP:

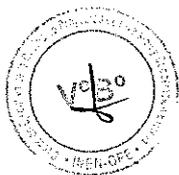
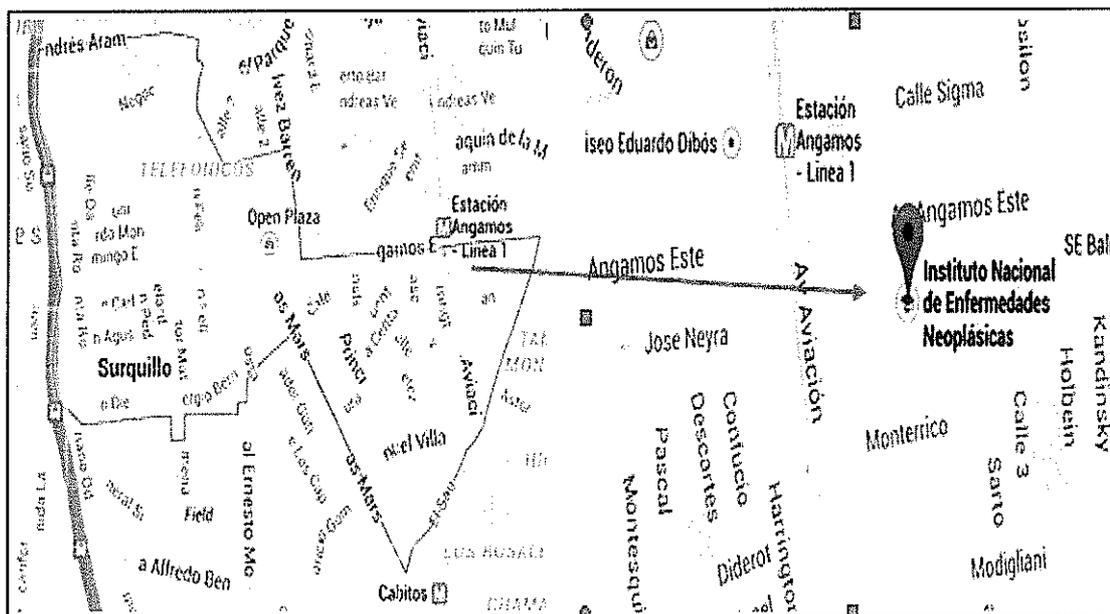
Se está formulando un estudio de pre inversión a nivel de perfil de proyecto denominado: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA PARA EL TRATAMIENTO ONCOLOGICO INTEGRAL DE PACIENTES PEDIATRICOS Y ADOLESCENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS, se intervendrá en un establecimiento de salud del tercer nivel de atención en la categoría III-2, responsable de satisfacer las necesidades de salud oncológica de la población pediátrica, niños y adolescentes con edades entre 0 y 18 años de edad, en el ámbito local y nacional. Este establecimiento propone normas, estrategias e innovación científico tecnológica en el área de la salud oncológica pediátrica a través de la investigación, docencia y prestación de servicios de salud altamente especializados.

Con este proyecto se lograría incrementar el acceso de la población infantil y adolescente a la atención oncológica integral y especializada con calidad y oportunidad de atención, tanto en consultorios externos, emergencia, hospitalización y servicios complementarios. Este Centro Oncológico altamente especializado para la atención de niños (de 0 a 14 años) y adolescentes (de 15 a 18 años de edad), contaría con nueve pisos y tres sótanos, proveerá los servicios de atención por emergencia, toma de muestras post trasplantado, trasplante de Medula Ósea, cuidados intensivos e intermedios, servicios de hospitalización, consultorios externos, consultorio especializado para post trasplantado, farmacia para dispensación interna, y servicios complementarios educativos y lúdicos diferenciados para los pacientes hombres y mujeres por las características particulares de estos tipos de tratamientos.

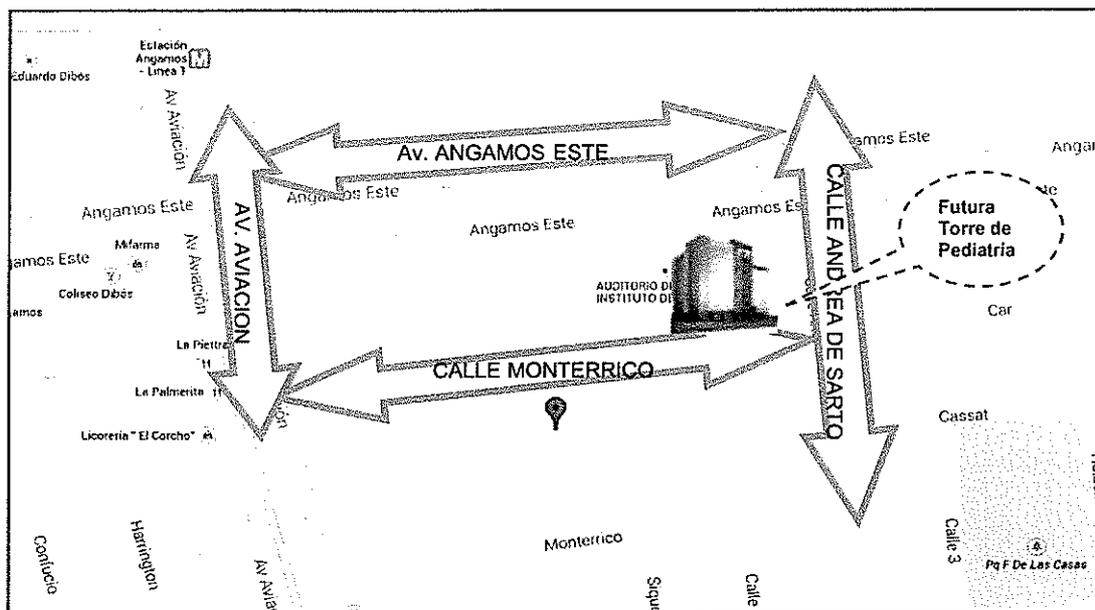
- Localización:

El proyecto se ubica dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el mismo que se encuentra en el Distrito de Surquillo, provincia y región Lima; según como se muestra a continuación:

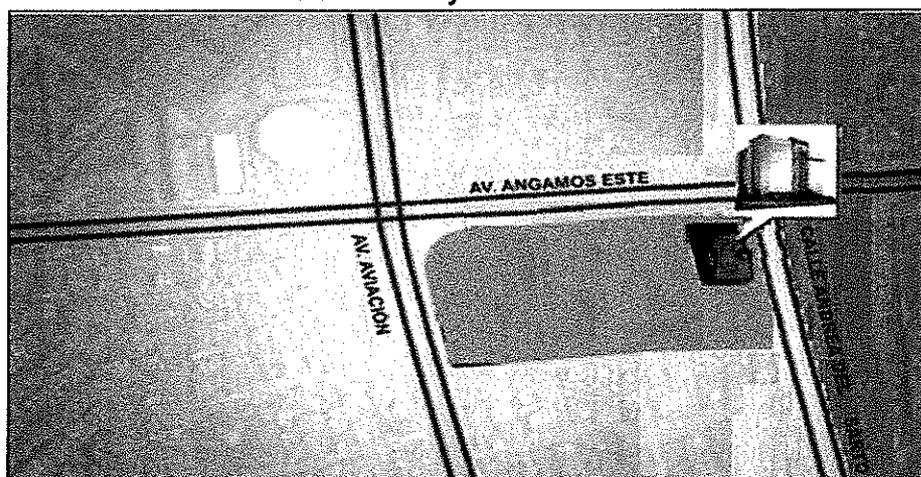
Ubicación Distrital del Proyecto



Ubicación del INEN y de la Futura Torre de Pediatría



Ubicación del Proyecto dentro del INEN



- Descripción del Área de Intervención

Área de Terreno Destinado : 2,240 m²

Área de Construcción Nueva : 16,800 m²

- Descripción del terreno:

El terreno donde se intervendrá con el proyecto, se encuentra en terreno del INEN, frente a la Calle Andrea del Sarto y la Av. Angamos Este, aledaña al Complejo Deportivo, Cuna Jardín y Oficinas administrativas como Oficina de Logística, Oficina de Comunicaciones, Biblioteca y la casa fuerza; en esta área actualmente funciona como estacionamiento de vehículos, las cuales serán reubicados para albergar la nueva infraestructura de 9 niveles y 3 sótanos destinada al proyecto. La nueva infraestructura tendrá como ingreso por la Av. Angamos, asimismo tendrá otro ingreso por la Calle Andrea del Sarto.

El área de terreno destinado a la nueva edificación es de 2,240 m² que consta de 9 pisos y 3 sótanos.

Vista Actual

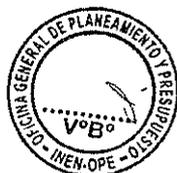




Foto 1.- Ingreso Principal al actual terreno destinado para el proyecto (Estacionamiento de vehículos) por la Calle Andrea de Sarto



Foto 2.- Vista frente al Complejo Deportivo y Estacionamiento de Vehículos

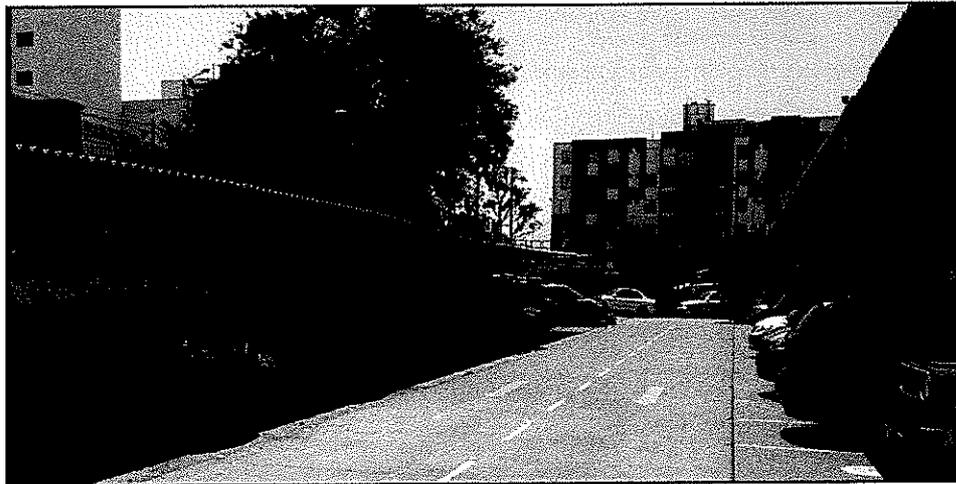


Foto 3.- Vista Ingreso Principal al actual terreno destinado para el proyecto (Estacionamiento de vehículos) Av. Angamos Este

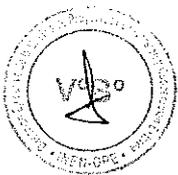
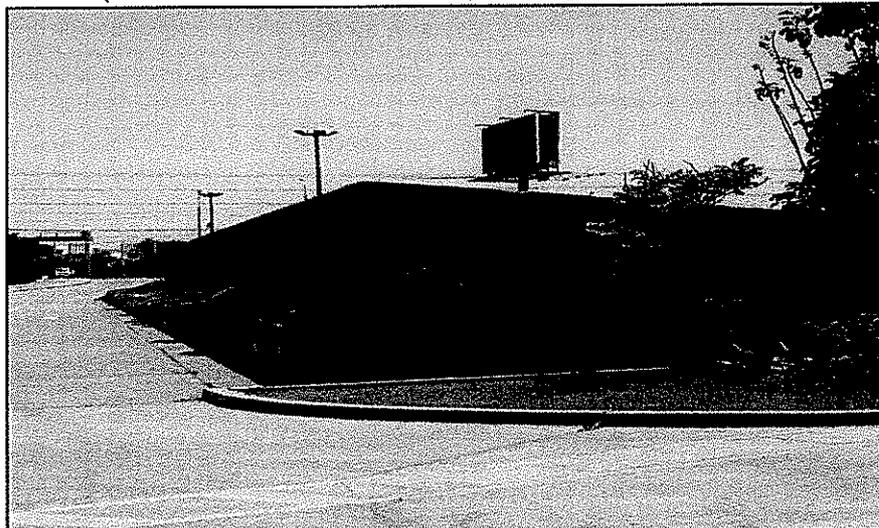


Foto 4.- Vista del área donde será intervenido por el proyecto (Área proyectada para la Nueva Edificación)



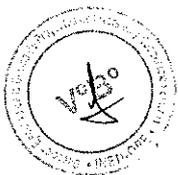
Planteamiento del Proyecto

- **Objetivo del Proyecto:** El objetivo general del proyecto pretende lograr el acceso de la población infantil y adolescente a la atención oncológica integral y especializada con calidad y oportunidad de atención, tanto en consultorios externos, emergencia, hospitalización y servicios complementarios.
- **Población Beneficiaria:** Está conformado por los pacientes oncológicos pediátricos, niños y adolescentes con edades entre 0 y 18 años de edad, del país que padecen de algún tipo de cáncer.

Este Centro Oncológico altamente especializado para la atención de niños (de 0 a 14 años) y adolescentes (de 15 a 18 años de edad), contaría con nueve pisos y tres sótanos, proveerá los servicios de atención por emergencia, toma de muestras post trasplantado, trasplante de Medula Ósea, cuidados intensivos e intermedios, servicios de hospitalización, consultorios externos, consultorio especializado para post trasplantado, farmacia par dispensación interna, y servicios complementarios educativos y lúdicos diferenciados para los pacientes hombres y mujeres por las características particulares de estos tipos de tratamientos. Tres sótanos para estacionamiento que asegurara el flujo vehicular de hasta 260 vehículos. Se incluirán un jardín temático externo en la terraza del noveno piso del edificio.

- **Determinación de la Brecha Oferta y Demanda**

La demanda de este proyecto ha consistido en redefinir las atenciones a la población infantil y adolescente para tratamiento y procedimientos de mediana y alta complejidad de acuerdo al tipo neoplasia y de diagnóstico compatibles con la categoría y nivel de atención del establecimiento, así mismo se ha realizado el análisis, descripción y optimización de la oferta actual de recursos humanos y la oferta física, siendo esta última limitada. El estudio plantea la necesidad de Reubicar, construir, equipar y mejorar la capacidad resolutive para la atención oncológica de niños y adolescentes, esta alternativa contaría con nueve pisos y tres sótanos, proveerá los servicios de atención por emergencia, servicios de hospitalización, consultorios externos, toma de muestras post trasplantado, trasplante de Medula Ósea, cuidados intensivos e intermedios,

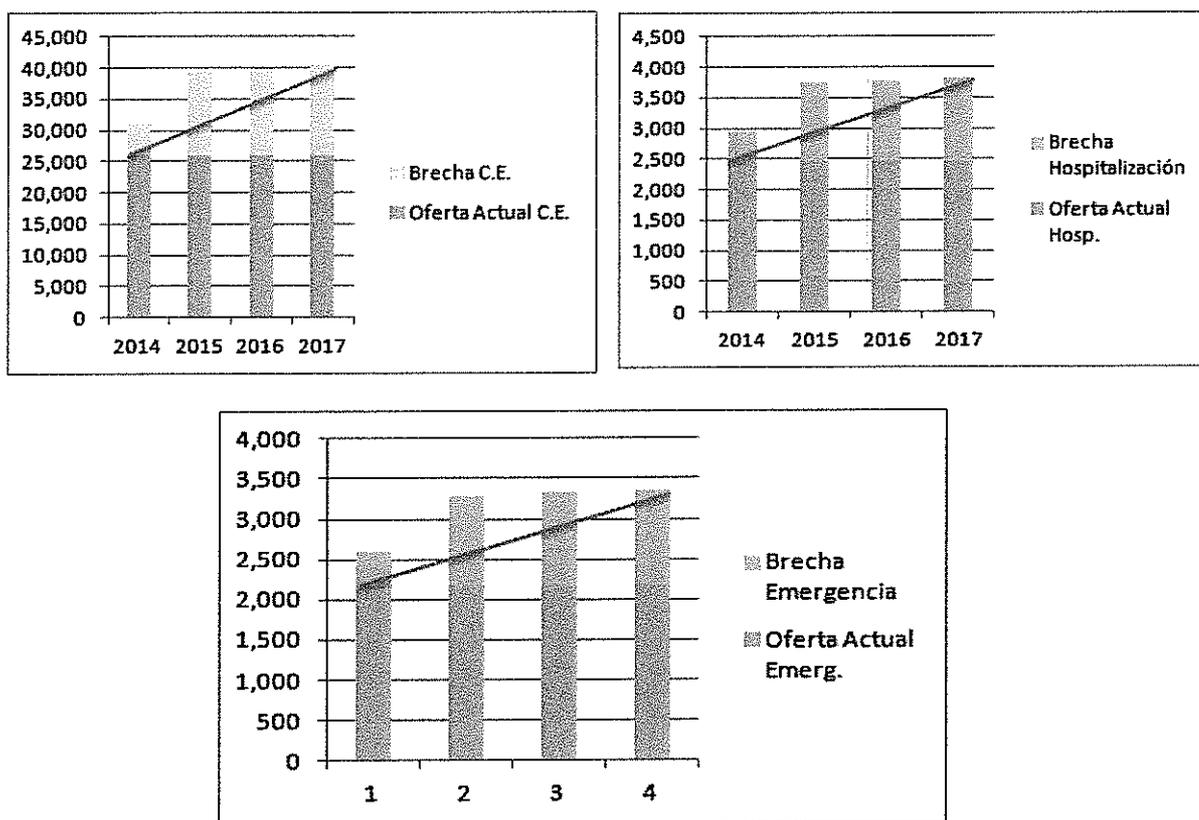




farmacia para dispensación interna, consultorio especializado para post trasplantado y servicios complementarios educativos y lúdicos diferenciados para los pacientes hombres y mujeres por las características particulares de estos tipos de tratamientos. Tres sótanos para estacionamiento que asegurara el flujo vehicular de hasta 260 vehículos. Se incluirán un jardín temático externo en la terraza del noveno piso del edificio. La brecha resulta de la relación entre la demanda de estos servicios y la oferta optimizada actual.

En relación a los principales procedimientos para la atención integral de pacientes pediátricos y adolescentes con alguna patología oncológica tenemos: la consulta externa, hospitalización y emergencia, las estimaciones de perspectivas de mejora teniendo en cuenta la capacidad de oferta actual del INEN para dichos servicios, se muestran a continuación:

Gráfico N° 25
ESTIMACION EN PROCEDIMIENTOS ONCOLÓGICOS – PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES – INEN: Proyectada: Años 2014 al 2017



De la información presentada, se puede observar que se espera un crecimiento de los casos nuevos oncológicos a tanto a nivel nacional como en Lima Metropolitana, como resultado de las acciones de promoción y prevención del cáncer que se han venido desarrollando, lo cual generará una mayor demanda de servicios oncológicos entre la población. En consecuencia, las capacidades actuales de prestación de servicios se están viendo superadas, por lo que se requiere el fortalecimiento de las capacidades de oferta de servicios no solo en el INEN sino a los demás prestadores que cuentan con capacidad para brindar servicios oncológicos. Asimismo, se han identificado las siguientes demandas a cubrir en la perspectiva integral de componentes en Proyectos de inversión:





- Análisis Técnico del PIP

La metodología de producción de la infraestructura para el presente proyecto debe garantizar la confiabilidad y continuidad de la operación de los servicios, para ello se debe procurar en la propuesta, la optimización de los espacios y el adecuado equipamiento, con estas premisas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Debe ser diseñado y construido con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable, de acuerdo a la función, mobiliario, equipos, teniendo en cuenta las condiciones climáticas.
- Los proyectos deben ser modulares y flexibles, con posibilidades de adaptación y crecimiento acordes a sus necesidades.
- Se debe considerar la interrelación eficiente de espacios y áreas debe optimizar tiempos y movimientos.
- Incorporación de tecnologías que propicien las mejores condiciones de habitabilidad para nuestros pacientes pediátricos, confort, ahorro y cuidados del medio ambiente.
- Condiciones de accesibilidad y permanencia para las personas con discapacidad y de acuerdo a Normativa vigente.
- Climatización por medio de sistemas pasivos, considerando la orientación solar, vientos predominantes y el estudio y análisis de los materiales de construcción.
- La humanización de los ambientes considera la ventilación e iluminación naturales.
- Utilización de sistemas constructivos e instalaciones tendientes a garantizar la integridad del inmueble y sus usuarios.

El tamaño del proyecto se estimaría en una edificación de nueve pisos y tres sótanos, con la distribución de los ambientes y servicios de la siguiente manera:

- Descripción de la Nueva Infraestructura

Primer Piso:

- Admisión General
- Emergencia de niños y adolescentes
- Consultorios externos
- Otros: áreas complementarias, área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo previo, almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia.

Segundo Piso:

- Consultorios externos de niños y adolescentes
- 02 consultorios especializados para pacientes infectados.
- Consultorio de nutrición, consultorio de salud mental
- Ambiente de servicio social
- 02 ambientes para toma de muestras
- Farmacia para dispensación interna,
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo previo, almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia.

Tercer Piso: Hospitalización:

- Área de preparación para procedimientos de trasplante de Medula Ósea
- Área de Intervención (TAMO)
- Área de Recuperación
- Área de Procedimientos
- Área de apoyo asistencial y clínico.
- Área de vestuarios y confort de personal
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo previo, almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia.



**Cuarto Piso: Hospitalización:**

- Área de Cuidados Críticos de niños y adolescentes
- Área de Cuidados Intermedios de niños y adolescentes
- Área de apoyo asistencial y clínico
- Área de vestuarios y confort de personal
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo previo, almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia.

Quinto y Sexto Piso: Hospitalización adolescentes

- Área Hospitalización de Adolescentes Hombres
- Área Hospitalización de Adolescentes Mujeres
- Área de Coordinación
- Área de asistencia académica pacientes
- Área lúdica y/o zona de recreación
- Área de taller artístico
- Área de apoyo asistencial y clínico.
- Área de vestuarios y confort de personal
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo previo, almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia.

Séptimo y Octavo Piso: Hospitalización niños

- Área Hospitalización de niños
- Área de Coordinación
- Área de asistencia académica pacientes
- Área de taller artístico
- Área lúdica y/o zona de recreación
- Área de apoyo asistencial y clínico.
- Área de vestuarios y confort de personal
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo

Noveno Piso:

- Área Hospitalización de niños
- Área de Coordinación
- Sala STAFF médicos
- Área de apoyo asistencial y clínico.
- Auditorio con servicio multimedia
- Área de vestuarios y confort de personal
- Áreas complementarias: área de soporte de telecomunicaciones, escaleras con vestíbulo

Terraza:

- Parque temático con adecuación de jardines, árboles y piletas
- Área de equipos de aire acondicionado
- Área de maquinaria de ascensores

1er Sótano

- Estacionamiento 80 autos
- Servicios Generales
- Servicios Higiénicos
- Áreas complementarias:
- Escaleras.
- Almacén intermedio de residuos sólidos y ropa sucia



**2do Sótano**

- Estacionamiento 90 autos
- Servicios Higiénicos
- Escaleras.

3er Sótano

- Estacionamiento 90 autos
- Servicios Higiénicos
- Escaleras.

El proyecto contempla entre otros de sus componentes la adquisición de equipamiento y mobiliario clínico, lo cual tiene en cuenta entre otros la vigencia tecnológica, capacitación a los usuarios, disponibilidad de recursos, insumos en el mercado que se mencionan a continuación:

Aspectos a considerar en el proyecto:**- Vigencia Tecnológica:**

Hablar de vigencia tecnológica en la actualidad, con el avance dinámico de la tecnología requiere mayor investigación y es imprescindible para la adquisición de los Equipos Biomédicos. La vigencia tecnológica en un equipo médico o biomédico está dada por el tiempo de vida útil para cual fue diseñado garantizando su funcionamiento óptimo, a cada tipo de equipo biomédico le corresponde una vigencia tecnológica diferente según el estado del equipo.

El proyecto considera equipos biomédicos de baja, mediana y alta complejidad para lo cual la vigencia tecnológica va desde los 5 años a más para los equipos de baja complejidad y hasta los 10 años para los equipos de alta complejidad. Tomando en cuenta el dinamismo de los avances tecnológicos, muchas veces un equipo puede quedar obsoleto y no mantener su vigencia tecnológica hasta cumplir el ciclo de su vida útil porque es reemplazada en el mercado por nuevos modelos más sofisticados y con mayores funciones integradas en un solo equipo.

Asimismo con respecto a los equipos no biomédicos como lo son los complementarios, electromecánicos e informáticos la vigencia tecnológica también varía desde los 5 años hasta los 10 años para casi toda la gama de equipos precisados.

- Posibilidades de contar con capacitación a usuarios, asistencia técnica durante la operación y mantenimiento:

La capacitación al usuario y al personal de mantenimiento es un requerimiento obligatorio que debe ser incluida en el proceso de compra de cada equipo que está considerado en el Programa de Equipamiento, deberá estar incluida en los términos y condiciones de compra a fin de que el proveedor dentro de su oferta plantee un plan de capacitación en todas las etapas (Pre y Post Venta del Equipo).

La asistencia técnica durante la operación del proyecto deberá estar garantizada por parte de la empresa proveedora de los equipos durante el periodo de garantía de los mismos, luego de lo cual el INEN deberá atender este requerimiento bajo un Plan de Mantenimiento Preventivo Correctivo que deberá ser actualizado cada año.

- Disponibilidad de recursos humanos especializados:

El recurso humano necesario para el funcionamiento del centro oncológico pediátrico, será el que actualmente cuenta el departamento y las áreas de soporte. Y de requerir,





de acuerdo a las estimaciones de incremento de la oferta, se valorara el incremento de la cantidad de recursos humanos, así como de competencias específicas.

- **Costos del proyecto**

El monto de la inversión se estimaría en S/. 250, 051,723.00 nuevos soles, el costo de operación y mantenimiento incremental del proyecto en el horizonte será de S/. 7'189,679.55 nuevos soles. El valor actual de los costos sociales (VACS) de la alternativa única es de S/ 260'557,980.37 nuevos soles, siendo el resultado de la evaluación costo efectividad el ratio de S/. 1,131.29 nuevos soles por cada unidad producida en el proyecto.

- **La propuesta o alternativa evaluada está conformada por las siguientes acciones:**

Acción 1.1 (Inversión)

El planteamiento de esta acción responde a la concepción de una edificación nueva de 9 niveles y tres sótanos que incluye además trabajos complementarios de acondicionamiento, este centro oncológico pediátrico tendrá capacidad de respuesta directa (servicios finales) y de soporte en el tratamiento oncológico pediátrico.

Acción 1.2 (Inversión)

Adquisición de Equipamiento biomédico y de mobiliario complementario, la cual debe reunir entre otras con las especificaciones técnicas básicas para el funcionamiento de la Torre de Pediatría.

Acción 2 (Gestión)

Se interconectan las aplicaciones informáticas de los servicios nuevos con los servicios existentes diferenciando la programación y requerimiento de los mismos.

Acción 3 (Gestión)

Estimado de costos operativos de recursos humanos incrementales de este proyecto, se incorporará en la formulación en la etapa de factibilidad del proyecto así como en el presupuesto anual del INEN.

El área encargada de la formulación presupuestal incluirá la finalidad, actividad, componente y meta financiera correspondiente incluyéndola en el presupuesto anual de la Entidad.

- **Beneficios del proyecto**

Los beneficios sociales en la situación con proyecto se traducen en:

- Se incrementa la cobertura de la demanda de atenciones en los pacientes que requieren diagnóstico y tratamiento pediátrico oncológico.
- Se provee tratamiento oportuno, mejorando el pronóstico de los pacientes pediátricos y adolescentes que padecen algún tipo de neoplasia.
- La satisfacción de los usuarios por los servicios implementados con el proyecto.
- Se mejora de la calidad de vida de los pacientes pediátricos con cáncer.
- Finalmente de contribuye a reducir las tasas de morbimortalidad por cáncer, siendo el total de beneficios cuantitativos del proyecto considerado en el horizonte del mismo de 230,319 atenciones.

Por lo expuesto los beneficios sociales en la situación incremental corresponderán a los beneficios de la situación con proyecto menos los beneficios de la situación sin proyecto, que en suma son 230,319 atenciones.





- Evaluación Social del PIP

La evaluación social del proyecto ha utilizado la metodología de costo efectividad que consiste en comparar las intervenciones que producen similares beneficios esperados con el objeto de seleccionar la de menor costo dentro de los límites de una línea de corte.

El resultado de la evaluación a la alternativa única a nivel de factibilidad indicó que el valor actual de los costos sociales (VACS) representa a la fecha S/ 260, 557,980.37 nuevos soles y el ratio de costo efectividad es de S/. 1,131.29 nuevos soles por atención producida.

- Plan de Implementación del PIP

El Plan de Implementación del Proyecto considera la programación de las actividades previstas para el logro de las metas físicas de ejecución del proyecto, en esta se indica la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y los recursos necesarios para lograr estas metas, asimismo se incluye las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

- Financiamiento del PIP

El financiamiento del Proyecto se programa como gasto de capital con la fuente de recursos ordinarios, programados al proyecto, esto se producirá luego de la aprobación y viabilidad del estudio de factibilidad y se incorporará al Presupuesto Institucional vigente en INEN.

- Conclusiones

- La alternativa evaluada en un horizonte de 10 años, considera un monto de inversión aproximadamente de S/. 250, 051,723.00 nuevos soles para atender una demanda objetivo de 230,319 atenciones, el ratio de costo/efectividad indica que la alternativa evaluada presenta el ratio de costo efectividad de S/. 1,131.29 nuevos soles por producto.
- La elaboración del Estudio Preliminar del Impacto Ambiental y su calificación respectiva por DIGESA se efectuaría en la fase de pre inversión. En la fase de inversión correspondería desarrollar el tipo de estudio semi-detallado.
- En la fase de factibilidad, se recomienda actualizar los cálculos de proyecciones de la demanda, a fin de validar con los usuarios alguna variación del Programa Médico Funcional, Programa Arquitectónico y el Programa de Equipamiento, lo que permitirá sustentar variaciones existentes con respecto al Perfil aprobado y viable.
- Es necesario ratificar y/o modificar en la fase de factibilidad la validación de las especificaciones técnicas del equipamiento, a fin de que se sinceren los costos alcanzados.
- Es necesario la actualización de la información de costos de infraestructura, de acuerdo a la variabilidad del mercado y deberá ser sustentada con las partidas existentes en trabajos de similar naturaleza.





C. Proyecto de Inversión para el Equipamiento Integral en Alta Tecnología INEN 2015

Nombre del PIP

La demanda actual de los servicios clínicos especializados en oncología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas han demandado mejorar la tecnología biomédica para hacer frente al tratamiento y diagnóstico con las nuevas tecnologías implementadas a nivel internacional respondiendo al incremento de la demanda de los pacientes nacionales como consecuencia de la inclusión social a través del Plan Esperanza. Este Proyecto de Inversión Pública que se desea elaborar se encuentra a nivel de estudio de pre inversión a nivel de perfil de proyecto denominado: **MEJORA TECNOLÓGICA DEL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO PARA EL TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - INEN - LIMA - PERU**, siendo esta Entidad un Establecimiento de Salud del Tercer Nivel de atención en la categoría III-2, nivel, con la categorización más alta en nuestro país y especializada en la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de pacientes oncológicos, de acuerdo a su nivel de complejidad, en el ámbito local y nacional. Este establecimiento propone normas, estrategias e innovación científico tecnológica en el área de la salud oncológica a través de la investigación, docencia y prestación de servicios de salud altamente especializados.

- Objetivo del PIP

Objetivo del Proyecto: El objetivo que el proyecto pretende lograr es el acceso a nuevas tecnologías, procedimientos menos invasivos e inoctrinos para toda la población demandante de la atención oncológica que mejoren la calidad y oportunidad de los tratamientos a los que son sometidos en las salas de operaciones, así como disminuir los tiempos de recuperación. El estudio también plantea la necesidad de reubicar, equipar y mejorar la capacidad resolutoria para la atención oncológica, en las salas de operaciones disponibles en la entidad. En síntesis, estas mejoras contribuirán a disminuir el índice de morbilidad y mortalidad de los casos tratados.

- **Población Beneficiaria:** Está conformado por todos los pacientes oncológicos pediátricos, adolescentes y adultos, del país que padecen de algún tipo de cáncer y que requieren ser sometidos a cirugías en el INEN.

Esta mejora tecnológica del equipamiento biomédico para el tratamiento y diagnóstico del cáncer será para atender la demanda de cirugías muy complejas y de pacientes con los actuales procedimientos convencionales no son posibles atenderlos por el alto riesgo de morbilidad y mortandad que implican. Estos equipos serán incorporados a las nuevas salas de operaciones que la entidad bien remodelando (diez en total).

- Balance oferta y demanda de los bienes del PIP

El incremento de la demanda de pacientes en el INEN como consecuencia de la inclusión social en salud a través del Plan Esperanza, ha hecho que cada año en el INEN espera recibir alrededor de 13,000 pacientes nuevos con alguna enfermedad neoplásica. Esto es muy preocupante si sabemos que Perú pierde 900 millones de dólares anualmente como consecuencia del descenso de la productividad a causa de esta enfermedad. Se estima que actualmente 22,000 personas viven con algún tipo de lesión neoplásica sin saberlo y que el 80 por ciento de ellas lo tiene en un estadio avanzado, lo cual reduce considerablemente las posibilidades de curación. Además, las cifras nacionales revelan que cada año hay 42,000 casos nuevos de cáncer y que de estos únicamente 17,000



pueden ser atendidos en un centro especializado en tratamiento del cáncer sea público o privado y que la mayoría son paciente de bajos recursos económicos, lo que significa que sólo uno de cada tres casos recibe algún tipo de atención médica oncológica especializada. La proporción de pacientes procedentes de provincias también se ha incrementado progresivamente.

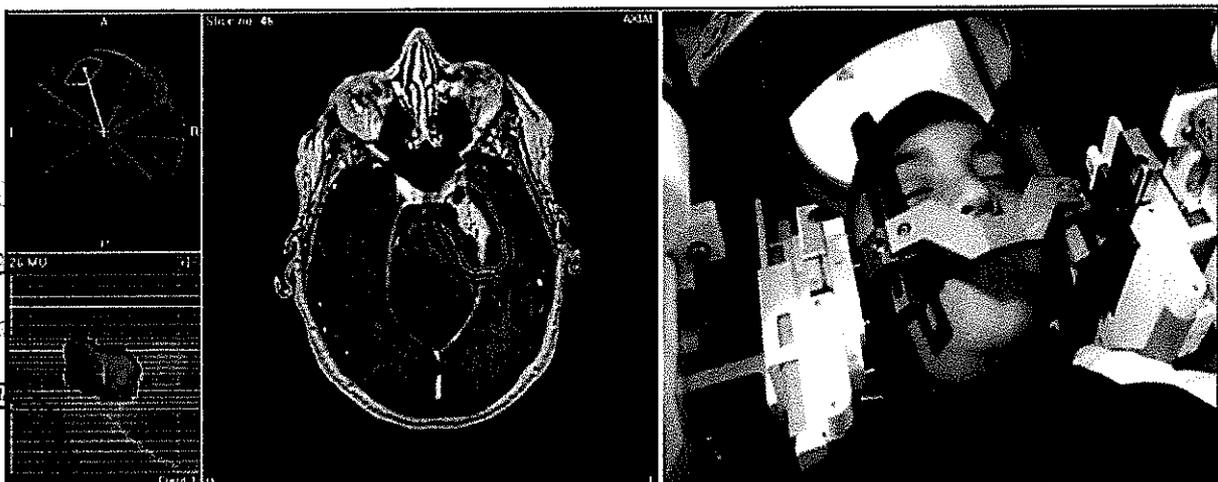
El estudio plantea la necesidad de reubicar, equipar y mejorar la capacidad resolutive para la atención oncológica, en las salas de operaciones disponibles en la entidad. La brecha resulta de la relación entre la demanda de casos que no son atendidos por la alta complejidad y riesgo de mortandad y los nuevos procedimientos involucrados en la medicina oncológica que se aplican a través de los nuevas tecnologías biomédicas para estos servicios y la oferta optimizada actual.

A continuación se lista el equipamiento principal que se requeriría por las especialidades clínicas que requieren la mejora tecnológica:

Tabla N° 10
Cuadro Listado de Equipamiento Proyectado

Ítem	Descripción	Requiere adecuación y/o espacio	Servicio que solicita
1	NEURONAVEGADOR	Espacio	Cirugía Neurológica
2	TOMOGRFO PORTATIL	adecuación	Radiodiagnóstico
3	EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA (ABLACION POR RADIOFRECUENCIA)	Espacio	Cirugía de Tórax
4	EQUIPO LASER DE CO2	Espacio	Cirugía Ginecológica
5	EQUIPO LASER PARA ENDOSCOPIA CON CO2	Espacio	Cirugía de Tórax
6	SISTEMA DE IMPRESIÓN 3D EN TITANIO	Espacio	Cirugía Ortopédica
7	SISTEMA DE REGISTRO DE IMÁGENES INTRA OPERATORIAS	Espacio	Cirugía Ortopédica
8	SISTEMA DE MONITORIZACION DE INTEGRIDAD NERVIOSA	Espacio	Cirugía cabeza y cuello
9	DISPOSITIVO DE PUERTO UNICO PARA CIRUGIA LAPAROSCOPICA	Espacio	Cirugía ginecológica
10	TORRE DE BRONCOPCOPIO CON EBUS	Espacio	Cirugía de Tórax
11	EQUIPO DE CIRCULACION EXTRACORPOREA	Espacio	Cirugía de Tórax

Neuronavegación Cerebral – Foto Referencial



Tomógrafo Portátil Multicorte para la Detección de Lesiones Mediante Imágenes de las Diversas Estructuras Anatómicas- Foto Referencial

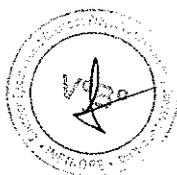


- Análisis Técnico del PIP

El desarrollo tecnológico considerará la mejorar la atención especializada del cáncer, disminuyendo los riesgos para la salud, mediante la aplicación de equipos modernos más beneficiosos para el paciente y el desarrollo de tecnologías y metodologías modernas, por parte del personal especializado del INEN.

Con la ejecución del PIP MEJORA TECNOLOGICA DEL EQUIPAMIENTO BIOMEDICO PARA EL TRATAMIENTO Y DIAGNOSTICO DEL CANCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS, se mejorará la evaluación, el diagnóstico y tratamiento operatorio del paciente, así como la información oportuna, en tiempo real y altamente confiable de las pruebas, para tomar decisiones efectivas, a través de la implementación de las nuevas tecnologías la cual contribuirá a disminuir el riesgo de morir en cirugías complejas.

El INEN, viene haciendo mejoras en el equipamiento y tiene como principales logros para beneficio de nuestros pacientes, la modernización de los laboratorios, que ahora utilizan tecnología molecular, tanto para trasplantes de médula ósea como para microbiología y bioquímica que cuenta con remodelados ambientes con un sistema automatizado y de alta bioseguridad, que realizan pruebas de monitoreo de drogas inmunosupresoras (ciclosporina y próximamente tacrolimus) y estudios de contaminación bacterial ambiental, estudios de virus respiratorios por técnicas de inmunofluorescencia y pruebas serológicas para detección de antígeno de Galactomanano. Actualmente ese servicio también cuenta con un equipo llamado Secuenciador que es de suma importancia, donde se evalúa adecuadamente los resultados sobre el comportamiento de las células del donante y del receptor después de un trasplante de médula ósea como parte del tratamiento contra el cáncer y así poder observar a nivel molecular el rechazo o éxito del procedimiento (quimerismo). Así mismo se proyecta para el 2015 adquirir una estación automatizada de citogenética, importante en la identificación de genes relacionados al riesgo y sensibilidad al tratamiento en cáncer.





En ese contexto, el Departamento de Patología, realizó la implementación de modernos equipos en todas sus áreas como Banco de Sangre, en donde se ha implementado un sistema de quimioluminiscencia que permite obtener los resultados de las enfermedades transmisibles por transfusión luego de una hora de tomada la muestra de sangre. También ha proyectado la adquisición del sistema de irradiación de componentes sanguíneos. Así mismo se proyecta mejorar el área de necropsias y estudio anatomopatológicos, con el fin de reducir riesgos y por la seguridad de trabajadores y en el almacenamiento de láminas estudiadas.

El Departamento de Radioterapia, adquirió también importantes equipos con son los Aceleradores Lineales (Elekta y Synergy) con tecnología de alta precisión, que han empezado a funcionar en marzo 2013 (Synergy), se ha mejorado la Sala de Braquiterapia y la Sala de Planificación de Radioterapia, las mismas que cuenta con tecnología digital y con un sistema informático automatizado y preciso, con modernos equipos de última generación que permiten calcular con una probabilidad de error de cero la dosis de radiación que requiere el paciente. Existen aun 3 equipos de bomba de cobalto con antigüedad mayor a 5 años, se espera reemplazar por equipos de tratamiento de tele terapia y el sistema de dosimetría computarizado.

En ese marco de modernización tecnológica, el Departamento de Radiodiagnóstico, se proyecta con mayor financiamiento, reemplazar un tomógrafo Multicorte, un equipo de Rayos X rodable digital, Rayos X con fluoroscopia, con lo que se complementaría la renovación tecnológica en este departamento.

En las salas de operaciones de Cirugía Oncológica, este año se está mejorando las condiciones de la infraestructura de 10 salas de operaciones, y se espera completar el reemplazo de equipos: mesas de operaciones, lámparas quirúrgicas, videoendoscopios, ventiladores volumétricos, craneótomos, ópticas de neurocirugía, así como el reemplazo de los sets de instrumental de cirugía y curaciones, así como otros instrumentos de neurocirugía.

En Medicina oncológica, se completara el equipamiento para las Unidades de Cuidados Intensivos, Cuidados Intermedios y Emergencia, con equipamiento especializado como son: monitores de funciones vitales, ventiladores mecánicos pulmonares, con sus respectivos sistemas de climatización. En hospitalización se prevé el reemplazo de camas hospitalarias y en Emergencia el reemplazo de 2 ambulancias que tienen una antigüedad de 10 años y 8 años respectivamente.

Un área importante y muy especializada, es TAMO (Trasplante de Medula Ósea), esta área inaugurada el año 2012, necesita completar monitores de funciones vitales, central de monitoreo de pacientes, desfibriladores y mobiliario para pacientes.

En cuanto a las áreas de acceso al público en general, se requiere el reemplazo de los 5 ascensores que tienen más de 30 años de antigüedad, así como los calderos (3) para la provisión de vapor a cocina, esterilización y lavandería. Por todo ello se requiere contar con mayor presupuesto para reemplazo de equipos y acondicionamiento de ambientes con el fin restablecer las condiciones de prestación de servicios asistenciales, correspondiente a un Instituto Especializado de Alta complejidad.

En consecuencia, la incorporación de las nuevas tecnologías requerirá la validación de los procedimientos y la adecuada capacitación de los recursos humanos, la vigencia tecnológica y la disponibilidad de recursos e insumos en el mercado. También se considerará que esta incorporación del nuevo equipamiento biomédico requerirá para





algunos de ellos la disposición de ambientes específicos y las adecuaciones necesarias para el óptimo funcionamiento.

Aspectos a considerar en el proyecto:

- Vigencia Tecnológica:

Hablar de vigencia tecnológica en la actualidad debido al avance dinámico de la tecnología requiere mayor investigación pero es imprescindible en lo que representa para la adquisición de los Equipos Biomédicos. La vigencia tecnológica en un equipo Electromédico o biomédico está dada por el tiempo de vida útil para cual este fue diseñado garantizando su funcionamiento óptimo, así como la vigencia de la forma de acceso al paciente según los protocolos o procedimientos, sin embargo estos cambian con el tiempo al introducir tecnologías menos invasivas o más eficaces que permiten ser menos inocuos y por lo tanto una recuperación más rápida del paciente, en consecuencia a cada tipo de equipo biomédico le corresponde una vigencia tecnológica diferente según el avance de la investigación clínica y de la tecnología utilizada.

El proyecto considera equipos biomédicos de mediana y alta complejidad para lo cual la vigencia tecnológica va desde los 5 años hasta los 10 años para los equipos de alta complejidad. Tomando en cuenta el dinamismo de los avances tecnológicos, muchas veces un equipo puede quedar obsoleto y no mantener su vigencia tecnológica hasta cumplir el ciclo de su vida útil porque es reemplazado en el mercado por nuevos modelos más sofisticados y con mayores funciones integradas en un solo equipo o contrariamente se hacen muy especializados para ser más eficientes y efectivos.

- Posibilidades de contar con capacitación a usuarios, asistencia técnica durante la operación y mantenimiento:

La capacitación al usuario y al personal de mantenimiento es un requerimiento obligatorio que se incluirá en el proceso de compra de cada equipo que está considerado en el Proyecto de Equipamiento, deberá estar incluida en los términos y condiciones de compra a fin de que el proveedor dentro de su oferta confirme un plan de capacitación en todas las etapas (Pre y Post Venta del Equipo).

La asistencia técnica durante la operación del proyecto deberá estar garantizada por parte de la empresa proveedora de los equipos, dentro del periodo de garantía de los mismos, luego de lo cual el INEN deberá atender este requerimiento bajo un Plan de Mantenimiento Preventivo Correctivo que deberá ser actualizado cada año.

- Disponibilidad de Recursos Humanos Especializados:

El recurso humano necesario para la operación y el funcionamiento de los equipos Electromédicos o Biomédicos, será el mismo con el que cuenta actualmente la Dirección de Cirugía, el departamento de Radiodiagnóstico y las áreas de soporte. De acuerdo a las estimaciones de incremento de la oferta, se valorará la cantidad de recursos humanos, así como de competencias específicas.

- Beneficios del Proyecto

Los beneficios sociales en la situación con proyecto se traducen en que:

- Se incrementa la cobertura de la demanda de atenciones en los pacientes que requieren diagnóstico y tratamiento de difícil acceso oncológico.
- Se provee tratamiento oportuno, mejorando el pronóstico de los pacientes que padecen algún tipo de neoplasia.
- La satisfacción de los usuarios por los servicios implementados con el proyecto al ser menos invasivos en algunos de ellos.





- Se mejora de la calidad de vida de los pacientes con cáncer.
- Finalmente de contribuye a reducir las tasas de morbimortalidad por cáncer.

- Plan de Implementación del PIP

El Plan de Implementación del Proyecto considera la programación de las actividades previstas para el logro de las metas físicas de ejecución del proyecto, en esta se indica la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y los recursos necesarios para lograr estas metas, asimismo se incluye las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

- Financiamiento del PIP

El financiamiento del Proyecto se programa como gasto de capital con la fuente de recursos ordinarios, programados al proyecto, esto se producirá luego de la aprobación de los estudios correspondientes de inversión y viabilidad del proyecto, y se incorporara al Presupuesto Institucional vigente en INEN.

- Conclusiones

Considerando los lineamientos en materia de planeamiento y con un enfoque de presupuesto por resultados, se requiere contar con niveles de alta tecnología, que permitan optimizar la gestión de la Institución en beneficio de los pacientes con cáncer. En este contexto, se ha considerado prioritario la elaboración del Proyecto de inversión para la mejora del equipamiento biomédico para las especialidades médicas quirúrgicas y de radiodiagnóstico priorizadas del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN.

El proyecto se alinea con la política de modernización del Sector que tiene como objetivo fortalecer el proceso de atención y tratamiento de los pacientes con casos clínicos, críticos y complejos, a través de la innovación y adquisición de nuevas tecnologías en equipos biomédicos, que se traducirá en la mejora de la cobertura y calidad de los servicios así como la capacidad resolutive del INEN, a través de inversiones, que garanticen la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Las inversiones para el Proyecto de adquisición de equipos con nuevas tecnologías biomédicas forman parte de las intervenciones orientadas a mejorar la oferta de servicios de salud, particularmente incidirán en el proceso de planificación de nuevos abordajes menos invasivos en función a las prioridades sanitarias de los casos más complejos.

Con la finalidad de que se cumplan los objetivos del proyecto, la Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa del INEN viene trabajando, en la elaboración del Perfil de Proyecto de salud que sustenten las necesidades de mejora del equipamiento biomédico para las especialidades médicas priorizadas y ampliación de la capacidad resolutive del INEN existente y/o la creación de nueva infraestructura de ser necesaria, como ampliación de la oferta de servicios especializados en las diferentes especialidades médicas priorizadas.

D. Proyecto Ciclotrón IPEN – INEN

Actualmente el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas INEN y el Instituto Peruano de Energía Nuclear IPEN, vienen trabajando en la suscripción de un convenio específico de colaboración e investigación en el campo de la oncología, para la instalación





de un Ciclotrón en las instalaciones del INEN. El proyecto a cargo del IPEN, se encuentra en etapa de pre inversión en Formulación a nivel de Factibilidad, con un estimado de inversión de S/. 23 millones de nuevos soles.

- **Nombre del Proyecto:**

**INSTALACIÓN DE UN CICLOTRÓN PARA PRODUCIR RADIOFÁRMACOS
APLICABLE AL DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO ESPECIALIZADO A TRAVÉS DEL
PET / CT EN LA CIUDAD DE LIMA – PERÚ, Código SNIP N° 65729**

- **Planteamiento del Problema**

Limitado acceso a los radiofármacos, aplicables al diagnóstico oncológico especializado y de enfermedades crónico degenerativas, en los Centros de Atención Oncológica de la Red MINSA.

- **Beneficiarios Directos**

Número de los Beneficiarios Directos 12,723 (N° de personas)

- **Característica de los Beneficiarios**

Los beneficiarios (personas con enfermedades oncológicas y crónico degenerativos) que demandan servicios de salud en los Centros de Atención Oncológica de la Red MINSA, son tratados con la tecnología poco actualizada por lo que no es posible diagnosticar precozmente el cáncer, debido a que durante las primeras fases no se manifiesta y no da síntomas; del mismo modo, no en todos los tumores pueden realizarse pruebas en la población sana que diagnostiquen lesiones pre malignas. Los métodos utilizados actualmente se diferencian entre ellas por las técnicas de aplicación, equipamiento médico y grado de lesión del tejido u órgano implicado, las pruebas que se aplican son las siguientes:

- Pruebas analíticas: analizan componentes de diferentes partes del organismo (sangre, orina...). Generalmente, estas pruebas son el primer paso para el estudio del paciente.
- Pruebas con imagen: permiten obtener imágenes del interior del cuerpo.
- Estudio de tejidos: para ello es preciso obtener una muestra de los mismos a través de la biopsia o de la citología. Consiste en estudiar las células de los tejidos sospechosos y confirmar si existe malignidad o no. La tecnología que apoya a estas pruebas está siendo relegada por las nuevas técnicas desarrolladas en medicina nuclear.

Actualmente ya se aplica la técnica del PET/TAC, que ha sido implementada hace más de 10 años en los países de Europa, Estados Unidos y recientemente en América Latina. El PET / TAC consiste en un híbrido TAC, que son rayos X que muestran detalles anatómicos y un PET que registra en el cuerpo la actividad de órganos sanos y enfermos. Esta técnica PET/TAC emplea radiofármacos basados en Flúor 18, para el diagnóstico especializado del cáncer y el seguimiento de los tratamientos aplicados. Esta técnica es superior a las que se aplica actualmente en el país. Según el Centro Uruguayo de Imagenología, con el PET/TAC, se evita que por lo menos 3 pacientes diagnosticados con cáncer recibieran un tratamiento inadecuado. Treinta cada cien, trescientos cada mil, tres mil cada diez mil. Los tratamientos implican: operar o no operar, dar tratamiento químico o no, irradiar o no. Así mismo, el cáncer es una enfermedad de alto costo, por lo que un gran sector de la población que sufre esta enfermedad queda excluido de los servicios de salud. En ese sentido, la producción de radiofármacos (a precios accesibles) como insumo del diagnóstico y tratamiento de enfermedades oncológicas y crónico degenerativos permitirá





la inclusión de las personas de escasos recursos económicos al diagnóstico y tratamiento adecuado de estas enfermedades.

- Descripción Área Intervención

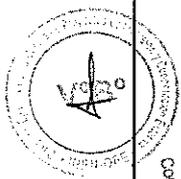
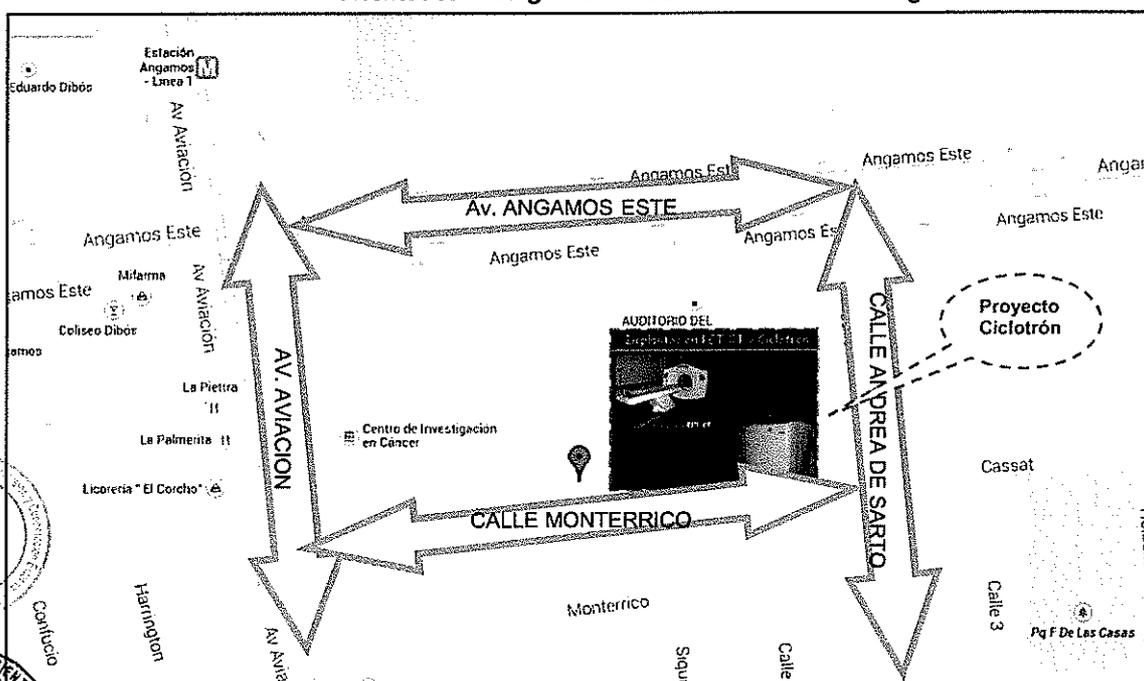
- Área Total de Terreno Nivel sótano : 438.808 m2.
- Área Construida Nivel sótano : 198.317 m2
- Área Libre (sin techo) Nivel sótano : 240.491 m2

La Infraestructura que se pretende construir, consiste en estructuras de concreto armado de 210 Kg/cm2, para vigas, columnas, cimientos y zapatas; la cobertura es de losa aligerada de 25 cm, a excepción de la zona del ciclotrón que será de 0.8 metros de espesor. Los muros serán compactos y plomados. Todo el conjunto de la infraestructura contara con las respectivas instalaciones sanitarias y eléctricas; así como las instalaciones electromecánicas. Para un adecuado funcionamiento las máquinas y equipos se contara con una UPS con los respectivos tableros de control central y periféricos, así como un suministro de energía eléctrica de emergencia, de manera adicional al suministro normal. Las obras civiles estarán diseñadas y construidas bajo los parámetros del reglamento nacional de edificaciones, la normatividad peruana de diseño sismo resistente E-30, la norma peruana de cargas E-20, la normas del American Concrete Institute ACI-318, para los elementos estructurales en concreto armado.

- Ubicación Terreno dentro del INEN

El proyecto será ejecutado dentro del área del INEN, la cual se ubica en la esquina de la Av. Aviación cuadra 37 y la Av. Angamos Este Cuadra 25, del Distrito de Surquillo, Provincia y Región Lima donde se cuenta con la disponibilidad de 438.808 m² de terreno destinado al proyecto.

Mapa de Ubicación del Proyecto: Instalación de un Ciclotrón para la Producción de Radiofármacos Orientados al Diagnóstico de Enfermedades Oncológicas





La infraestructura que se destinaria para el área del Ciclotrón, se encuentra ubicado en terreno del Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas (INEN), en el ambiente actual del Taller de Tapicería, Pozo Séptico, Almacén de Mobiliarios.

- **De la Infraestructura Propuesta:**

La infraestructura requerida consta de diversos ambientes, los que se constituyen las zonas de:

- Zona del Bunker / Laberinto: Los ambientes en esta zona contarán con blindaje adecuado que minimiza la radiación, para ello se emplearán materiales aislantes de radiación.
- Zona de Producción y control, estas áreas se desarrollará la producción, el control de calidad, se contará con los sistemas de apoyo y protección radiológica; sala de gases, así como la sala de preparación y despacho del producto final.
- Zona de controles de equipos: se implementarán las salas de controles de los equipos, tratamiento de gases, máquinas y repuestos, el sistema de apoyo, entre otros.
- Zona de almacén y patio de maniobras
- Zona administrativa
- Zona de mantenimiento
- Zonas de circulación y protección radiológica

La tecnología constructiva consiste en estructuras de concreto armado de 210Kg/cm², para vigas, columnas, cimientos y zapatas; la cobertura es de losa aligerada de 25 cm, a excepción de la zona del ciclotrón que será de 0.8 metros de espesor, la sala del Ciclotrón será con concreto de 0.48 m de espesor. En el resto de ambientes, los muros serán compactos y plomados.

Todo el conjunto de la infraestructura contará con las respectivas instalaciones sanitarias y eléctricas; así como las instalaciones electromecánicas. Para un adecuado funcionamiento las máquinas y equipos, se contará con una UPS con los respectivos tableros de control central y periféricos, así como un suministro de energía eléctrica de emergencia, de manera adicional al suministro normal. En lo referente a las instalaciones sanitarias, específicamente abastecimiento de agua, se contará con sistemas para abastecer en el área de producción de agua fría y agua blanda; así como el sistema contra incendio.

Se instalarán además los sistemas de ventilación, extracción y tratamiento de aire.

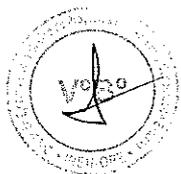
Las obras civiles estarán diseñadas y construidas bajo los parámetros del reglamento nacional de edificaciones, la normatividad peruana de diseño sismo resistente E-30, la norma peruana de cargas E-20, la normas del American Concrete Institute ACI-318, para los elementos estructurales en concreto armado; y la norma técnica para fuentes radioactivas de la OTAN.

- **Objetivo del Proyecto de Inversión Pública**

Mejorar el acceso a los radiofármacos, aplicables al diagnóstico oncológico especializado y de enfermedades crónico degenerativas, en los Centros de Atención Oncológica de la Red MINSA y en particular abastecer a los equipos PETCT que dispondrá el INEN.

- **Alternativas del Proyecto de Inversión Pública**

Se presenta una única alternativa, toda vez que la tecnología constructiva y la tecnología aplicada al proceso de producción de radiofármaco está normada el Ministerio de Salud MINSA y de la Oficina Técnica de la Autoridad Nacional - OTAN. Producción de radiofármacos basados en Flúor 18 mediante la aceleración de iones





negativos de partículas de protones y deuterones (H-, D-) con carga energética de hasta 11 MeV, en el ciclotrón que puede irradiar más de un blanco de manera simultánea controlados automáticamente. Los equipos especiales, de laboratorio y los demás instrumentos de laboratorio, serán adquiridos de acuerdo a la normatividad vigente del sector, estos equipos contarán con los certificados de calibración antes de su adquisición. Se realizara capacitaciones al personal médico y tecnólogo de las instituciones de salud en temas de manejo de productos radioactivos y manejo de equipos radioactivos.

- **Análisis de Sostenibilidad de la Alternativa Recomendada**

Capacidad de Gestión del Proyecto En la fase de Pre inversión, la Dirección de Planificación y Presupuesto del IPEN asumirá la coordinación y la responsabilidad de la formulación del PIP (a nivel de perfil y factibilidad) hasta la declaratoria de viabilidad.

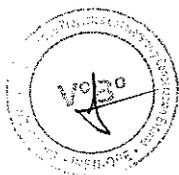
En la fase de Inversión, se tienen la etapa de elaboración de los estudios definitivos y la etapa de ejecución de obras civiles, adquisición de equipos y capacitación del personal. Y en la fase de Post Inversión que es la operación del proyecto se cuenta con la capacidad y experiencia necesaria para ejecutar las actividades programadas. Estas dos fases serán asumidas por la Dirección de Producción del IPEN. En la gestión del proyecto, se implementará la organización descrita en el presente proyecto para su funcionamiento, así como la implementara del recurso humano a nivel operativo; y la jefatura a nivel administrativo será asumida por personal del IPEN. En lo referente a la gestión de residuos radiológicos, el IPEN, realizara el manejo de los mismos de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Normatividad Gestión y Manejo de Residuos peligrosos. El Financiamiento de la Inversión, Operación y Mantenimiento estará a cargo del IPEN, quien también brindará el oportuno mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y a los equipos a ser implementados con el proyecto, ello a través del presupuesto que se asigne y de acuerdo al cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo. El Proyecto generará ingresos por la producción de radiofármacos. Estos ingresos se han estimado en función a la demanda de radiofármacos para el diagnóstico especializado en el INEN y en los centros de atención oncológica de la Red MINSA.

E. Proyecto de desarrollo del “Centro de Investigación y Docencia en cáncer - Maes Heller”

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene previsto a futuro la elaboración del Proyecto con nombre tentativo **“MEJORAMIENTO, AMPLIACION Y EQUIPAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA EN CÁNCER MAES HELLER, DEL INSTITUTO DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS, DISTRITO DE SURQUILLO, PROVINCIA DE LIMA – REGION LIMA”**.

- **Descripción del Proyecto:**

El Centro de Investigación y Docencia en Cáncer 'Maes Heller' es una institución perteneciente al INEN y es la principal fuente de información en cáncer en el país. El objetivo es contar con un centro de investigación con altos estándares de infraestructura y equipamiento para generar conocimiento en la investigación que nos llevara a optimizar la atención especializada en la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento oncológico personalizado, y de alta precisión, procedimientos mínimamente invasivos y rehabilitación de las personas afectadas por enfermedades tumorales o neoplásicas la cual contribuye al desarrollo de las estrategias de investigación y docencia en relación con las enfermedades oncológicas.





El progreso del país está estrechamente ligado con el avance alcanzado en investigación y desarrollo científico y tecnológico. Por lo que Centro de Investigación y Docencia en Cáncer 'Maes Heller' no es ajeno a este tema, y permanentemente realiza actividades de ésta índole, con el fin de explotar las posibilidades de investigación en el país; haciendo más seguras y eficientes sus aplicaciones al servicio de la sociedad, explorando nuevas áreas de aplicación que promuevan nuevas soluciones para una mejor calidad de vida de los pacientes oncológicos, en concordancia con las perspectivas de desarrollo institucional y nacional. Asimismo busca aportar a la competitividad del país desarrollando proyectos de Investigación y Desarrollo en colaboración con diferentes instituciones científicas y académicas de nivel internacional y para lo cual el INEN cuenta con los mejores investigadores en materia oncológica en el ámbito nacional y está acreditado como centro de investigación, por el Instituto Nacional de Salud y CONCYTEC.

Además contamos con el único centro para el Registro Poblacional del cáncer, acreditado por la IARC, en Perú, registro poblacional que contribuye a generar conocimiento sobre la situación del cáncer en el país, tendencia y perspectiva a futuro, importante en la generación de políticas públicas en materia oncológica, nacional.

En ese sentido el INEN, ha considerado priorizar la Ampliación y Mejoramiento del Centro de Investigación y Docencia en Cáncer 'Maes Heller', la cual incluye los siguientes componentes:

- Remodelación y Ampliación de la Infraestructura actual.
- Implementación de tecnologías de punta. (bio informáticas, de telecomunicación, entre otras)
- Equipamiento biomédico para la investigación molecular y traslacional oncológica
- Ampliación de la capacidad para Capacitación y Docencia especializada
- Especialización/ entrenamiento especializado de Recursos Humanos.

- **Objetivos Específicos:**

- Generar conocimiento en materia oncológica mediante el desarrollo de investigación traslacional y biomédica.
- Ampliar y mejorar la capacidad para educación y entrenamiento en áreas oncológicas - en el INEN - con proyección nacional.
- Lograr mecanismos de difusión de conocimiento y sostenibilidad de la investigación en temas oncológicos a nivel nacional.
- Desarrollar y fortalecer la competencia de los Recursos Humanos para el Control del Cáncer a nivel nacional.

- **Ubicación del Terreno**

El área de intervención del proyecto se ubica en terrenos del INEN, el mismo que se encuentra en el Distrito de Surquillo, provincia y región Lima. La ubicación del terreno se encuentra aledaña a la Av. Aviación Cdra. 37, y por el frente con el Ingreso y parqueo de vehículos. En esta área actualmente se ubica la infraestructura del centro de Investigación Maes Heller, la cual será materia de intervención por el proyecto.

Vista Fotográfica Área Actual:

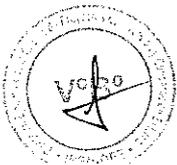




Foto N° 01: Infraestructura Actual del Centro de Investigación y Docencia en Cáncer 'Maes Heller'



Foto N° 02: Ingreso a la Infraestructura que será intervenida por el Proyecto

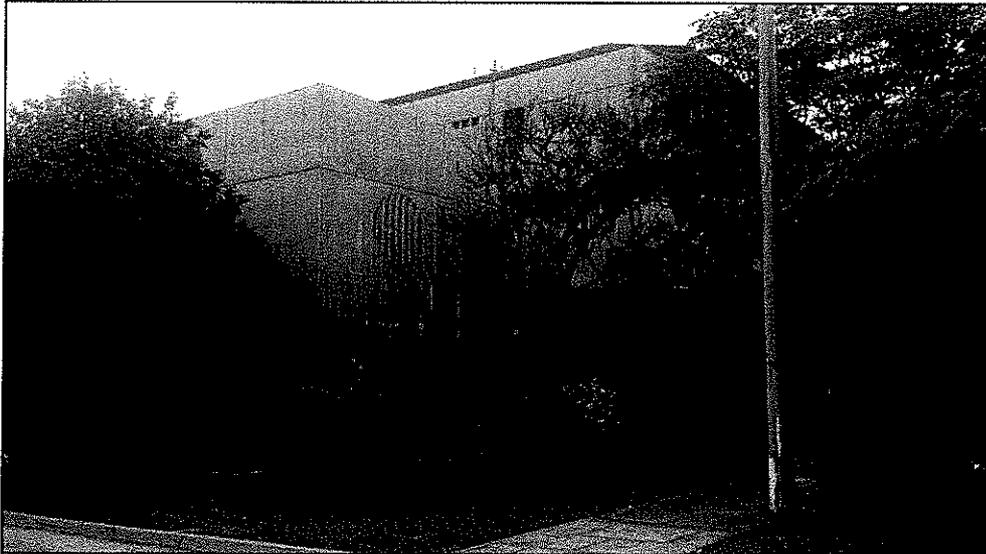
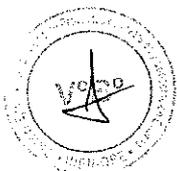
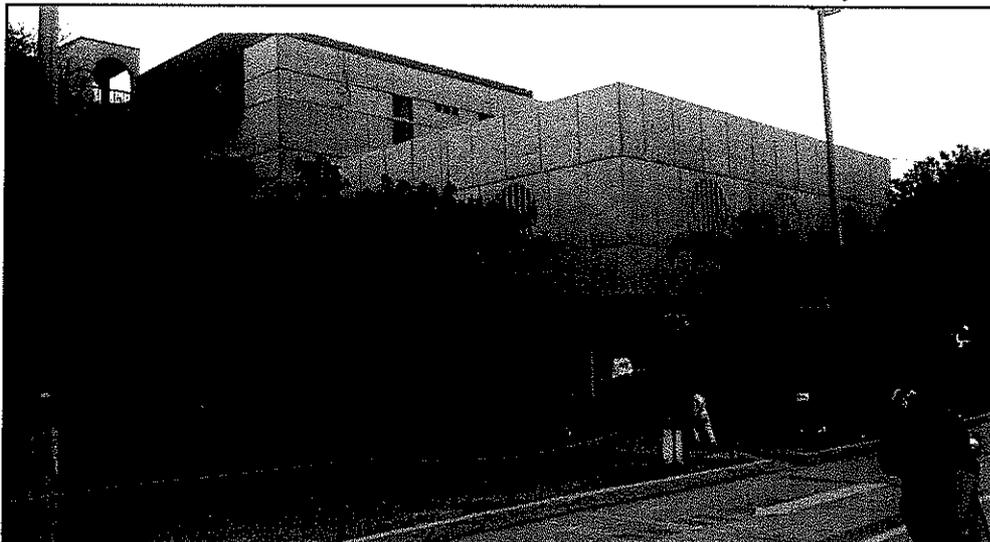


Foto N° 03: Área Actual destinado para la intervención del Proyecto





Perspectivas del proyecto:

1. En Educación y Docencia

En cuanto a mejora de competencias a profesionales médicos con especialidades afines como Gineco-obstetricia, cirugía general, urología, patología clínica, gastroenterología, entre otros, se les brinda la oportunidad de hacer pasantías para mejorar competencias específicas en el manejo de paciente oncológico, sobre todo en lesiones pre malignas y en algunos tipos de cáncer, para lo cual los expertos del INEN. Se ha previsto mediante esta modalidad de pasantías, capacitar a aprox. 140 en el año 2015. Mediante las Escuelas de Excelencia están identificando "competencias específicas en el diagnóstico y tratamiento" que permitirán a esos profesionales mejorar su desempeño en sus hospitales regionales, en trabajo colaborativo, así como con los Institutos Regionales, esto dada la escasez de médicos especialistas oncológicos en las regiones del país.

A fin de lograr mayor cobertura en capacitaciones especializadas en el manejo clínico, se proyecta desarrollar metodologías de aprendizaje innovadoras que lleguen a nivel nacional, como la Plataforma e-learning INEN, para temas específicos como IVAA y crioterapia, que serían complementados con una etapa presencial de acuerdo al rendimiento del alumno en la etapa virtual, de esta manera optimizamos también los recursos para lograr mayor número de personal capacitado, siempre en coordinación con las Escuelas de Excelencia.

A nivel de capacitaciones a personal profesional y promotores en las regiones, se talleres en regiones en promoción de la salud y talleres de capacitación y entrenamiento en IVAA y crioterapia, así como reuniones de capacitación a promotores y sensibilización a periodistas.

Se evalúa la posibilidad que en trabajo colaborativo con las Universidades, para el desarrollo y soporte académico de acciones de docencia, plataformas educativas y entrenamientos a personal de salud, en el control del cáncer, en trabajo conjunto con las Escuelas de Excelencia, para lo cual se requiere mayor financiamiento que fortalecerá la docencia y mejora de capacidades del personal de salud, en la prevención, diagnóstico precoz e incluso en el tratamiento de los principales tipos de cáncer, aplicando el vasto conocimiento y experiencia de los especialistas del INEN.

2. En cuanto a la investigación

Se espera generar mayor investigación y que se aplique sistemáticamente en todas las áreas del conocimiento, y principalmente en oncología molecular, para lo cual también esperamos incrementar el fondo de investigación a fin de cubrir los gastos que demanda la investigación, como un fondo al cual postulan los investigadores del INEN con sus proyectos en el campo de oncología y control del cáncer, contribuyendo al desarrollo de nuevos conocimientos en este campo de la salud y en concordancia con las funciones del Instituto.

En la actualidad se ha iniciado una importante labor de investigación en el laboratorio molecular y genética, se está validando pruebas que servirán para el seguimiento del paciente trasplantado y en el pronóstico, posteriormente esta prueba se pondría al servicio de la población. Así mismo se encuentra en etapa de validación otras pruebas genéticas muy importantes en la identificación de riesgo de cáncer familiar.

Se trabaja en la presentación de nuevo estándar de tratamiento de cáncer de mama a nivel mundial con aportes de investigación realizadas por médicos del INEN.





A Diciembre 2013 se han desarrollado 50 investigaciones relacionadas al diagnóstico y tratamiento del cáncer y el 2014 se realizaron 99 investigaciones, asimismo para el presente año 2015 se espera 103 proyectos de investigación.

- **Evaluación del desempeño**, el INEN velará por el buen desempeño de las actividades que realizan en los servicios, se desarrollan 2 tipos de evaluación de desempeño: en IVAA y Crioterapia y el de la lectura citológica (PAP) de cuello uterino. Esto lo realizan personal profesional del INEN en convenio con el INS, en 2 fases: sensibilización e información a autoridades competentes y la de aplicación del panel de evaluación de láminas seleccionadas y la consecuente retroalimentación de las mismas. Con esta información se promueve la mejora de procesos en el EESS seleccionado para optimizar estos procesos diagnósticos. En IVAA esta evaluación se realiza al personal entrenado por el INEN, evaluando como desarrolla el procedimiento in situ.
- **Impulsar Nuevas Tecnologías en la Docencia e Investigación en el Control del Cáncer**
Transferencia tecnológica de conocimiento especializado, desde el INEN hacia otros establecimientos de salud, a nivel nacional. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas brinda atención altamente especializada a pacientes con tumores malignos; asimismo, apoya y realiza investigaciones clínicas, operativas y educación continua en cáncer de todos los profesionales de la salud.

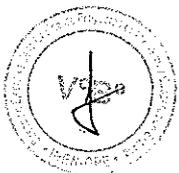
F. Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de la capacidad resolutive del Edificio Principal del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas"

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene previsto a futuro la elaboración del Proyecto con nombre tentativo **"MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL EDIFICIO CENTRAL, DEL INSTITUTO DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS, DISTRITO DE SURQUILLO, PROVINCIA DE LIMA – REGION LIMA"**.

- Descripción del Proyecto:

El proyecto se alinearé con la política de modernización del sector que tiene como objetivo fortalecer el proceso de atención y tratamiento de los pacientes con casos clínicos, críticos y complejos, a través de la intervención en la modernización, adecuación y futuro redistribución de las áreas así como la innovación y adquisición de nuevas tecnologías en equipos biomédicos, que se traducirá en la mejora de la cobertura y calidad de los servicios así como la capacidad resolutive del INEN, a través de inversiones.

Desde sus inicios el INEN ha tenido y tiene entre sus principios desarrollar sus competencias manteniendo los niveles de vanguardia en lo que a avances científicos y tecnológicos se refiere. Con una estructura orgánica que el INEN maneja, los destacados profesionales de la medicina oncológica logran hacer de esta institución un establecimiento asistencial especializado, dinámico y eficiente; Sin embargo, debido a la mayor demanda asistencial de la cartera de servicios que actualmente brinda el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se tiene en consideración implementar acciones de reingeniería de la edificación existente, con el propósito de seguir brindando una eficiente gestión hospitalaria especializada en la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento oncológico personalizado de precisión mínimamente invasivos y rehabilitación de las personas afectadas por enfermedades tumorales o neoplásicas





- En ese sentido el INEN, ha considerado priorizar el Mejoramiento y la Ampliación de la Capacidad Resolutiva del Edificio Central, la cual incluye los siguientes componentes:
- Remodelación, y adecuación del edificio existente.
 - Implementación con equipamiento y mobiliario complementario.
 - Plan de Capacitación, especialización/entrenamiento como parte de la inversión del proyecto.
 - Reubicación, redistribución y recuperación de nuevas áreas disponibles, debido a la migración de servicios a los nuevos proyectos existentes.
- **Objetivo del Proyecto:**
Mejora de la capacidad resolutiva, cobertura y calidad de los servicios en el edificio principal del INEN.
- **Objetivos Específicos:**
- Mejorar los flujos de circulación horizontal y vertical de las instalaciones.
 - Disminuir tiempos de dispensación de medicamentos, así como los tiempos de espera, mejorando los sistemas informáticos, la organización y distribución.
 - Mejora de los accesos en la atención de consulta externa, con la ampliación de turnos en los servicios y la implementación de nuevas adecuaciones al servicio.
 - Modernización de las tecnologías del equipamiento aplicados al diagnóstico y tratamiento de los pacientes oncológicos.
 - Proporcionar soporte tecnológico a los servicios para la adquisición, procesamiento, análisis, actuación y distribución de datos e información mediante el uso de sistemas electrónicos, para lograr la integración de los sistemas informáticos nuevos a los ya implementados en el INEN.
 - Mejora continua de los planes de capacitación a servicios asistenciales y administrativos con la perspectiva ligada al desarrollo de nuevas tecnologías así como a las nuevas capacidades de gestión.
- **Ubicación del Terreno**
El área de intervención del proyecto se ubica en terrenos del INEN, el mismo que se encuentra en el Distrito de Surquillo, provincia y región Lima. La ubicación es la actual infraestructura del edificio central del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se encuentra en la Av. Angamos Este 2520, la cual será materia de intervención por el proyecto.

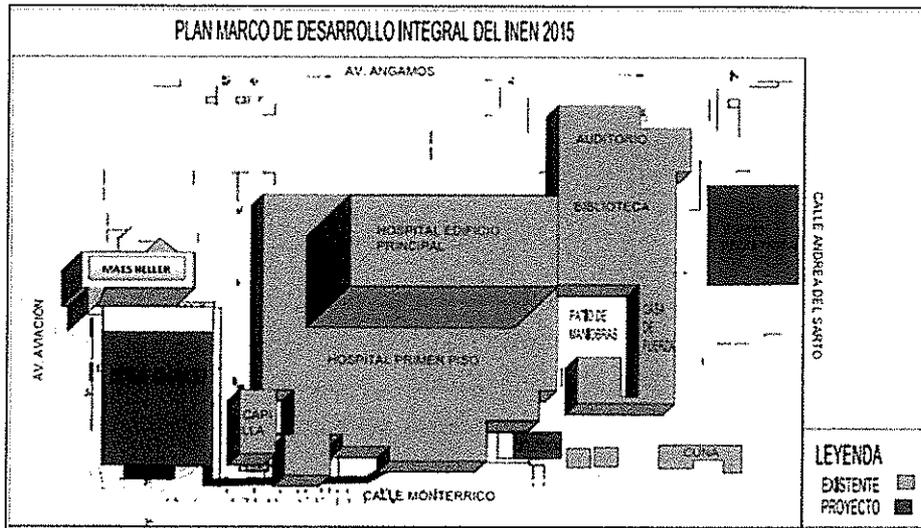




4.2 PERSPECTIVAS DE MEJORA EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DEL INEN A CORTO PLAZO.

La Jefatura Institucional, la Oficina de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa y la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios del INEN, ha identificado demandas propias del crecimiento de las atenciones oncológicas, cuyos objetivos de las intervenciones futuras es la mejora de las capacidades de las Áreas a Intervenir través de PIP Menores, y así lograr un desarrollo óptimo de las labores en las áreas identificadas de trabajo, para lo cual se evaluaría la posibilidad y la forma de intervención, en corto plazo articulados con el concepto de integralidad con los Proyectos de gran magnitud.

Área de la Estructura Actual y Futura del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



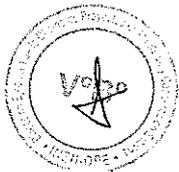
Fuente: Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer – INEN

4.2.1 Recursos Humanos

Existe la necesidad de incorporar nuevos profesionales de la salud con el fin de acercarnos a los estándares hospitalarios que se señalan al respecto, tales como el número de enfermeras/condición de paciente, por corresponder a un Instituto de Nivel III-2, con pacientes con un nivel de dependencia 4 y 5. Asimismo, existe la necesidad de incorporar un mayor número de especialistas en las áreas de Radiodiagnóstico, Radioterapia así como Oncología Médica y Quirúrgica. Recurso humano en la Dirección de Control del Cáncer, las áreas de Educación en salud e investigación, así como el nuevo personal demandado en la formulación y cálculo de las dos nuevas construcciones hospitalarias el "Hospital de Día" y la "Torre Pediátrica Oncológica", para cerrar el rango en la brecha.

4.2.2 Equipamiento y Mantenimiento de Equipos

El INEN tiene un programa de fortalecimiento y renovación de equipamiento iniciado hace dos años, en particular con los servicios de Radioterapia. En el presente año se ha priorizado la formulación del Proyecto de Inversión Pública para el Equipamiento de alta especialización del Instituto con la tecnología más avanzada principalmente para los servicios de Cirugía y en los siguientes años se debe cerrar la brecha en esta área y en Radioterapia, además se incluirá a los servicios de Radiodiagnóstico y Oncológica Médica, debido principalmente al avance tecnológico y a la necesidad de renovación de los equipos. En lo referente al mantenimiento del equipamiento Electromédico y





electromecánico, el Instituto cuenta con el plan preventivo y correctivo de mantenimiento de los equipos, sin embargo dada las proyecciones de crecimiento del parque de equipamiento, se prevé que se requerirán nuevos recursos humanos especializados e instrumental para cubrir y mantener las nuevas necesidades que se generaran.

4.2.3 Infraestructura

El INEN cuenta con una infraestructura que si bien es cierto no se encuentra en alta vulnerabilidad sísmica, requiere mantenimiento de la infraestructura de manera permanente para garantizar las condiciones de seguridad y que se adecue a las nuevas necesidades de la población y al modelo organizacional actual, asimismo los nuevos proyectos de infraestructura contarán con el uso de aisladores sísmicos, según la norma nacional de edificaciones, los cuales reducen en 70% el impacto de la onda sísmica.

4.2.4 Docencia e Investigación

El objetivo de desarrollar nuevas e innovadoras metodologías para la transferencia de conocimiento en materia oncológica a otros profesionales del nivel nacional requiere mayor financiamiento para desarrollar las herramientas necesarias que correspondan a nuestro nivel de Instituto nacional.

El INEN viene formando especialistas en oncología y en otras especialidades por más de 57 años; al respecto se ha logrado incrementar el número de vacantes para Residencia médica, lográndose para el año 2015 el incremento a 74 plazas correspondiente al 100% del campo clínico aprobado para el INEN.

El INEN transfiere conocimiento y Tecnología:

- Promueve el compromiso de los actores regionales en el control del cáncer.
- Apoyo en la plataforma de recursos financieros.
- Inversión en equipamiento e infraestructura y tecnología.
- Centro de docencia especializada: Promueve la Capacitación Especializada en cascada mediante las Escuelas de Excelencia para la prevención del cáncer y el desarrollo de competencias en el personal de salud y en las especialidades relacionadas al cáncer, con mayor énfasis en los 7 tipos de cánceres priorizados en el Plan Esperanza.

La necesidad de aplicación práctica de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de docencia e investigación, con el objetivo de que, tanto docentes, tutores, alumnos y entidades, puedan acceder a la información científica y tecnológica que se requiere y a la cultura universal científica, es una urgencia en la implementación.

5. CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD

La cartera de servicios de salud oncológica tiene en consideración el Plan Esperanza - Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y el Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú, el cual en las páginas 22 y 23 contiene la Tabla 24: Plan de actividades por etapas y año de implementación, que a continuación se muestra:





Tabla 24 Plan de actividades por etapa y año de implementación

	2012	2013	2014	2015
PROMOCIÓN y PREVENCIÓN	Plan de capacitación en consejería en prevención de cáncer. 42 eventos de capacitación Desarrollo de módulos de capacitación para consejería en prevención de los 5 tipos de cáncer latentes Todas las regiones Validación de una Encuesta CAP que permita medir el Impacto de la Consejería 1° Taller Nacional de Cáncer	Plan de capacitación en prevención de cáncer. Desarrollo de capacitadores 70 eventos de capacitación Al menos un evento de capacitación en cada región Reformulación de contenidos de la Consejería en función de los resultados de las Encuestas CAP por Región 2° Taller Nacional de Cáncer	Plan de capacitación en prevención de cáncer. 70 eventos de capacitación Todas las regiones Reformulación de contenidos de la Consejería en función de los resultados de las Encuestas CAP por Región 3° Taller Nacional de Cáncer	Plan de capacitación en prevención de cáncer. 70 eventos de capacitación Todas las regiones Reformulación de contenidos de la Consejería en función de los resultados de las Encuestas CAP por Región 4° Taller Nacional de Cáncer
DETECCIÓN TEMPRANA	Adicionalmente al año previo se contará con: - 11 colposcopios, - 21 equipos de crioterapia, - 16 mamógrafos. - 03 Videocendoscopios - 19 Kits de equipos de laboratorio	Adicionalmente a lo adquirido en el año previo se contará con: - 40 colposcopios, - 40 equipos de crioterapia, - 15 mamógrafos - 50 Kits de equipos de laboratorio - 22 equipos de Rayos X.	Adicionalmente a lo adquirido en el año previo se contará con: 60 colposcopios, 60 equipos de crioterapia, 10 mamógrafos Además del equipamiento que las Regiones puedan estimar en función de sus necesidades y tipo de patología	Adicionalmente a lo adquirido en el año previo se contará con: 80 colposcopios, 80 equipos de crioterapia, Además del equipamiento que las Regiones puedan estimar en función de sus necesidades y tipo de patología
	2012	2013	2014	2015
DIAGNÓSTICO	INEN IREN NORTE IREN SUR H. Dos de Mayo H. A. Loayza H. Daniel A. Carrión H. H. Unanue H. Ma. Auxiliadora. H. Sta. Rosa H. N. Cayetano H. H. Reg. Piura (Sta. Rosa) -Servicios quirúrgicos. -Centro de diagnóstico anatómico patológico y patología clínica. -Estudio de adquisiciones por región 2013- 2015.	INEN IREN NORTE IREN SUR 7 hospitales en Lima H. Regional Cusco. H. Junín (D. Alcides C.). 5 Hospitales Generales fuera de Lima Se incorporará: - 23 videocendoscopios en igual número de establecimientos de salud del II nivel de atención. - 22 equipos de Rayos X en igual número de Establecimientos de Salud.	INEN IREN NORTE IREN SUR 7 hospitales en Lima H. Reg. Piura (Sta. Rosa) H. Reg. Loreto. 10 Hospitales Generales fuera de Lima Se incorporará: 01 videocendoscopio en igual número de establecimientos de salud del II nivel de atención.	INEN IREN NORTE IREN SUR IREN CENTRO IREN ORIENTE 7 hospitales en Lima 15 Hospitales Generales fuera de Lima + 36 Establecimientos de Salud en igual número de regiones debidamente equipadas.
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO Y ESTADIAJE	INEN IREN NORTE IREN SUR H. Dos de Mayo H. A. Loayza H. Daniel A. Carrión H. H. Unanue H. Ma. Auxiliadora. H. Sta. Rosa H. N. Cayetano H. -Estudio de adquisiciones por región 2013- 2015.	INEN IREN NORTE IREN SUR 7 Hosp. Lima 5 Hospitales Generales fuera de Lima Se incorporará: - 10 ecógrafos* con 05 transductores en igual número de establecimientos de salud del II nivel de atención.	INEN IREN NORTE IREN SUR 7 Hosp. Lima 10 Hospitales Generales fuera de Lima Se incorporará: - 15 ecógrafos con 05 transductores en igual número de establecimientos de salud del II nivel de atención. - 03 tomógrafos (Piura, Huánuco y María Auxiliadora-Lima)	INEN IREN NORTE IREN SUR IREN CENTRO IREN ORIENTE 7 Hosp. Lima 15 Hospitales Generales Fuera de Lima + 25 Establecimientos de Salud en igual número de regiones debidamente equipadas.
TRATAMIENTO	INEN IREN NORTE IREN SUR Leucemia y linfoma: Quimioterapia: H. DAC - Junín H.R.D.L.M.- Lambayeque H.A. S.P.- Lima H.M.A.-Lima H.H.Unanue -Lima H. DAC - Lima H.N.C.H.-Lima I.N.M.P.-Lima Inicio de desarrollo de unidad de trasplante de médula ósea, banco de sangre de cordón umbilical y registro de donantes	INEN IREN NORTE IREN SUR Se inicia Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos - TPH INEN-Adultos INSN-Niños. Quimioterapia: 7 Hospitales de Lima 5 Hospitales Fuera de Lima Radioterapia Arequipa Hosp. Goyeneche-	INEN IREN NORTE IREN SUR Quimioterapia: 7 Hospitales de Lima 10 Hospitales Fuera de Lima Y establecimientos que brindan Quimioterapia a los que se adiciona Radioterapia: Hosp. Ma. Auxiliadora- Radioterapia Hosp. Cayetano Heredia -Radioterapia. Hosp. Carrión Callao- Radioterapia. Cusco (Hospital Regional de Cusco) Radioterapia Junín (Hospital Daniel Alcides Carrion) Radioterapia	INEN IREN NORTE IREN SUR IREN CENTRO IREN ORIENTE Quimioterapia: 7 Hospitales de Lima 15 Hospitales Fuera de Lima Radioterapia: La Libertad Hospital De Ién- Hosp. Hipólito Unanue- Hosp. Loayza Hosp. Dos de Mayo Piura (Hospital Santa Rosa) Huánuco (Hospital Hermilio Valdizan) Loreto (Hospital Regional de Loreto) Tarma Hospital Regional Hipólito Unanue Se evaluará la necesidad de más equipamiento de radioterapia de acuerdo a las necesidades regionales y problemas de accesibilidad

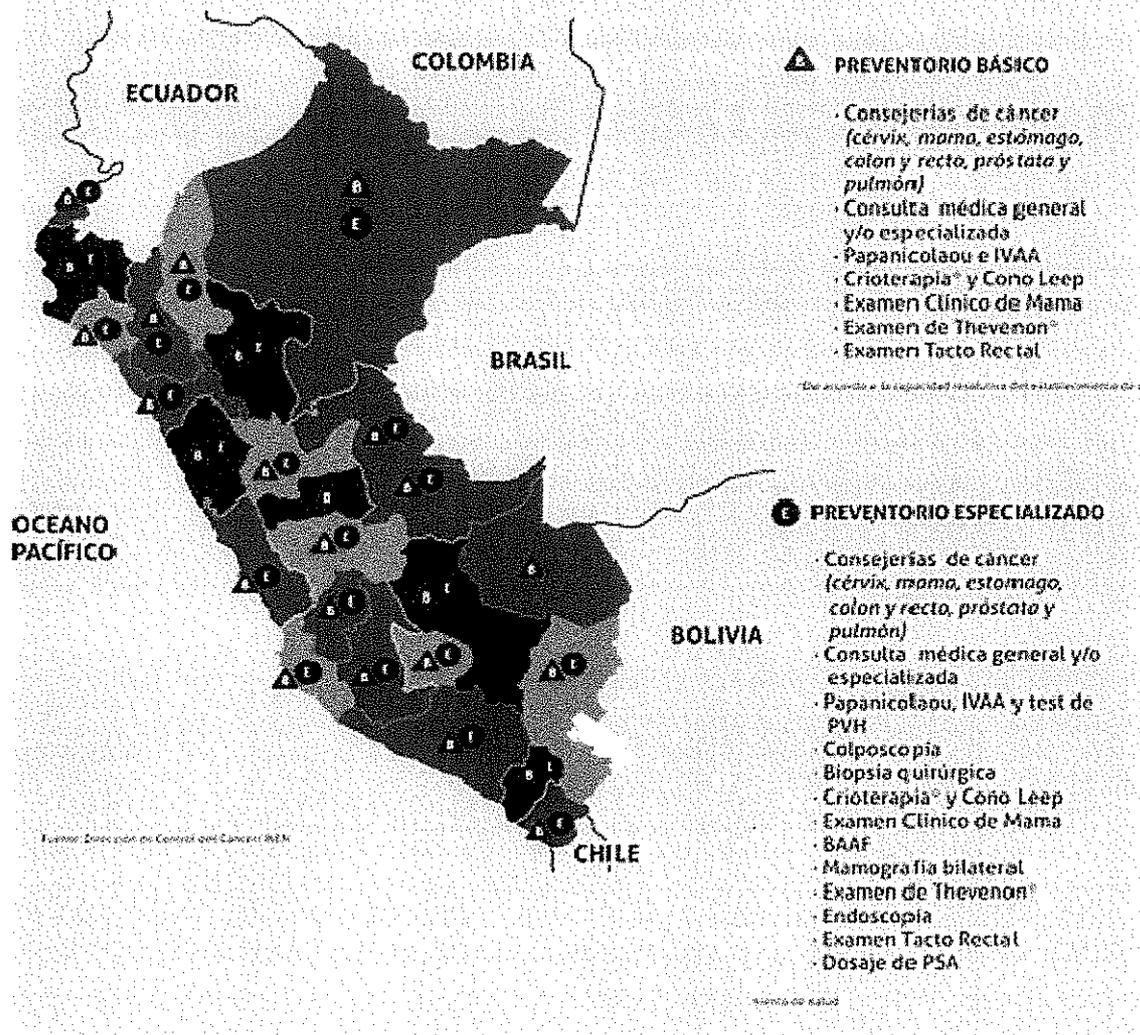
El plan de actividades contempla acciones para la promoción y prevención, detección temprana, diagnóstico presuntivo, diagnóstico definitivo y estadaje, y tratamiento.

En el marco de las acciones orientadas a la promoción y prevención, y detección temprana; el INEN en los últimos años ha venido promoviendo y brindando asistencia técnica para la implementación de Preventorios Oncológicos Básicos, orientados a realizar actividades de promoción, prevención primaria, prevención secundaria, diagnóstico y tratamiento temprano de



lesiones premalignas principalmente de cancer de cuello uterino y mama; y Preventorios Oncológicos Especializados, orientados a realizar actividades de promoción, prevención primaria, prevención secundaria, diagnóstico y tratamiento temprano de lesiones premalignas, malignas, en pacientes con los 5 tipos de cancer mas frecuentes: cancer gastrico, de prostata, pulmón, ademas de cancer de mama y cuello uterino, asi como el seguimiento del paciente con cáncer. A continuación se presenta el mapa situacional de la implementación de preventorios oncológicos a nivel nacional:

Figura N° 1: Mapa de Ubicación de los Servicios de Prevencion Básica y Especializada a Nivel Nacional – Año 2016



En cuanto a las actividades de diagnóstico definitivo y estadiaje; y tratamiento, el Plan Esperanza en el marco del mejoramiento del acceso a los servicios oncológicos en el Perú, contempló el mejoramiento y creación de institutos regionales especializados en oncología, así como el fortalecimiento de hospitales de generales y regioanles, de tal manera que se configure como una **Red Oncológica Nacional** con los siguientes servicios por nivel de atención:



1. Instituto de Alta Especialización Oncológica, Cabeza de Red Oncológica Nacional:

Corresponde al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, como Cabeza de Red Oncológica Nacional, comprende atención altamente especializada en detección temprana, diagnóstico definitivo, tratamiento de todo tipo de cáncer: sólidos y sanguíneos, soporte complementario y cuidados paliativos, en este nivel se incluye:

- **Medicina Oncológica de adultos, adolescentes y niños**
- **Cirugía Oncológica** de alta complejidad en todo tipo de cáncer
- **Quimioterapia** de inducción y consolidación, así como quimioterapia regional. Ambulatoria y en hospitalización.
- **Radioterapia:** teleterapia y braquiterapia, con recursos tecnológicos de alta precisión.
- **Trasplantes de Medula Ósea (TAMO)**, en adultos, adolescentes y niños.
- **Medicina Nuclear**, incluida la disponibilidad del desarrollo y producción de radiofármacos, a través del IPEN
- **Cuidados paliativos y tratamiento del dolor**, para el manejo integral durante el ciclo de la enfermedad.

Además de la atención en salud altamente especializada, comprende investigación, docencia y desarrollo de normas técnicas oncológicas, para lo cual coordina con los Institutos Regionales.

2. Institutos Especializados a Nivel Regional:

El planeamiento de inversiones para la descentralización de Institutos Regionales, comprende:

- IREN Norte – actualmente funcionando con PIP para mejoramiento y ampliación.
- IREN Sur - actualmente funcionando con PIP para mejoramiento y ampliación.
- IREN Centro – Creación, en proceso de ejecución de proyecto de inversión.
- IREN Oriente – Creación, en proceso de formulación de factibilidad.

Comprende atención especializada oncológica en detección temprana, diagnóstico definitivo, tratamiento y cuidados paliativos. Su alcance va orientado a de todo tipo de cáncer, que por su menor complejidad no se atienden en el INEN. Queda opcional con perspectivas a futuro, la implementación de los siguientes servicios: Trasplante de Medula Ósea, el tratamiento de niños y adolescentes, medicina nuclear.

Además de la atención en salud especializada, comprende investigación, docencia para lo cual coordina con el INEN.

3. Hospitales Generales y regionales, a Nivel Nacional

En este nivel se contempla la implementación de unidades o departamentos oncológicos en los Hospitales, cuyo alcance tanto en diagnóstico y tratamiento va dirigido a los principales tipos de cáncer, más frecuentes en su región, y que son cáncer de mama, cervix, próstata, estómago y piel, entre otros. Comprende la prestación de los siguientes servicios:

- Medicina Oncológica;
- Cirugía Oncológica.
- Quimioterapia, en adultos
- Radioterapia estándar
- Cuidados paliativos y soporte complementario.





Cuadro N° 1: Servicios según Establecimientos de Salud

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	SERVICIOS DE SALUD								
	Tele - medicina	Promoción y Prevención	Detección Temprana	Diagnóstico y Estadaje	Cirugía	Tratamiento	Quimio - terapia	Radioterapia	Trasplante - TAMO
INEN	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IREN	X	X	X	X	X	X	X	X	
HOSPITALES GENERALES Y REGIONALES	X	X	X	X	X	X	X	X	
I NIVEL DE ATENCIÓN	X	X	X				X		

El INEN como ente rector del tema oncológico en el país, lidera las acciones de telemedicina tanto para la prestación de servicios de salud, docencia e investigación oncológica en los diferentes niveles de atención; asimismo, el INEN realiza acciones de promoción, prevención y detección temprana a través del Centro de Prevención y Detección Temprana del Cáncer; diagnóstico y estadaje; tratamiento mediante: cirugía, quimioterapia, radioterapia y trasplante de médula ósea, ésta última es la principal área médica que la diferencia de los establecimientos de salud que brindan servicios oncológicos.

Los Hospitales Generales y Regionales realizarán tratamiento en los 5 tipos de cáncer más frecuentes en el país y que son: Mama, Cérvix, Estómago, Prostata y piel.

En cuanto a quimioterapia, esta puede ser de 2 tipos según como se muestra en el siguiente cuadro:

Tipos de Quimioterapia

UPSS Quimioterapia	Tipo A	Tipo B
Capacidad Resolutiva	Atención con quimioterapia ambulatoria parenteral, principalmente cancer de cervix, mama, prostata y estomago.	Atención con quimioterapia ambulatoria parenteral, todo tipo de cancer
	Atención de soporte complementario a quimioterapia	Atención con quimioterapia ambulatoria regional Atención de soporte complementario a quimioterapia
Nivel de Atención	Hospitales Generales y Regionales (pudiendo implementarse con telemedicina en caso de no contar con el recurso humano)	INEN
		IREN

La radioterapia también puede ser de 2 tipos, tal como se muestra líneas abajo:

Tipos de Radioterapia

UPSS Radioterapia	Tipo A	Tipo B
Capacidad Resolutiva	Atención con radioterapia externa - teleterapia estandar en los principales tipos de cancer: cervix, mama y prostata	Atención con radioterapia externa - teleterapia estandar y especial en todo tipo de cancer
	Atención con radioterapia interna (braquiterapia) en los principales tipos de cancer: cervix, mama y prostata	Atención con radioterapia interna (braquiterapia) en todo tipo de cancer Radiocirugia, Radioterapia intaroperatoria, entre otros procedimientos altamente especializados
Nivel de Atención	Hospitales Generales y Regionales	INEN
		IREN

Las cirugías que se realizan en el INEN son de mayor complejidad en comparación con las que se realizan en los Hospitales Generales y Regionales, además de ello se utilizan técnicas quirúrgicas altamente especializadas y con apoyo tecnológico de mayor resolución y precisión.





PERÚ

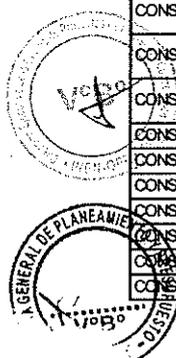
Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD ONCOLÓGICOS, INEN, IRENs, Hospitales.

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	INEN ALTA ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	IRENES ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	HOSPITALES GENERALES
CONSULTA EXTERNA				
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Oncología Médica	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Oncología Médica (procedimientos especiales de medicina oncología)	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Oncología Pediátrica	X		
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Oncología Pediátrica (procedimientos especiales de medicina oncología pediátrica)	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Neumología	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Neumología (módulo de fisiología respiratoria)	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Neurología	X		
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Neurología (módulo de neurofisiología)	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cardiología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Cardiología (módulo de cardiofisiología)	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Gastroenterología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Gastroenterología (módulo de procedimientos gastroenterológicos)	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Nefrología	X		
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Nefrología (unidad básica de soporte renal)	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Infectología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Endocrinología	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Hematología Clínica	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Hematología Clínica (unidad básica de procedimientos hematológicos de apoyo al tratamiento oncológico)	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Medicina Paliativa y Tratamiento del Dolor	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Medicina Paliativa y Tratamiento del Dolor (módulo de procedimientos de medicina paliativa y tratamiento del dolor)	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por especialista en Salud Mental	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación	X		X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación (módulo de procedimientos de Medicina Física y Rehabilitación)	X		X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Cabeza y Cuello	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Oftalmología	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por cirujano dentista - pediatría	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por cirujano dentista - adultos y adolescentes	X		X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Neurocirugía	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Mamas y Tejidos Blandos	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Torax	X		
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Torax (módulo de procedimientos endoscópicos de Torax)	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Ginecología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Ginecología (módulo de procedimientos endoscópicos de Ginecología)	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Abdomen	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Urología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Atención ambulatoria por médico especialista en Cirugía Oncológica - Urología (módulo de procedimientos endoscópicos de Urología)	X	X	
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Ortopedia y Traumatología	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en cirugía Cardiovascular	X		
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Anestesiología	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Nutricionista	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Evaluación Nutricional Oncológica (emergencia)	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Radioterapia	X	X	X
CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por médico especialista en Medicina Nuclear	X		
CONSULTA EXTERNA	Teleconsultas por médico especialista	X	X	X





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	INEN ALTA ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	IRENES ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	HOSPITALES GENERALES
EMERGENCIA				
EMERGENCIA	Atención de urgencias y Emergencias por médico especialista	X	X	X
EMERGENCIA	Atención en Sala de Observación y Área Crítica de Emergencia	X	X	X
EMERGENCIA PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES				
EMERGENCIA PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES	Atención de urgencias y Emergencias por médico especialista	X		
EMERGENCIA PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES	Atención en Sala de Observación y Área Crítica de Emergencia	X		
CENTRO QUIRÚRGICO AMBULATORIO				
CENTRO QUIRÚRGICO AMBULATORIO	Atención de procedimientos ambulatoria por médico especialista en cirugía oncológica - Cabeza y Cuello, Oftalmología y Cirugía Dental	X	X	
	Atención de procedimientos ambulatoria por médico especialista en cirugía oncológica - Neurocirugía	X		
	Atención de procedimientos ambulatorios por médico especialista en Cirugía Oncológica - Mamas y Tejidos Blandos	X	X	X
	Atención de procedimientos ambulatorios por médico especialista en Cirugía Oncológica - Torax	X		
	Atención de procedimientos ambulatorios por médico especialista en Cirugía Oncológica - Ginecología	X	X	X
	Atención de procedimientos ambulatorios por médico especialista en Cirugía Oncológica - Abdomen	X	X	X
	Atención de procedimientos ambulatorios por médico especialista en Cirugía Oncológica - Urología	X	X	X
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de Cirugía Plástica y Reconstructiva	X		
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de Ortopedia y Traumatología	X		
	Atención de procedimientos ambulatorios en la especialidad de Cirugía Cardiovascular	X		
CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITALIZADO				
CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITALIZADO	Atención pre -anestésica , sala de Operaciones y de Recuperación Post-Anestésica	X	X	X
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica pediátrica	X		
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Cabeza y Cuello, Oftalmología y Cirugía Dental	X	X	
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Neurocirugía	X		
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Mamas y Tejidos Blandos	X	X	X
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Torax	X		
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Ginecología	X	X	X
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Abdomen	X	X	X
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Oncológica - Urología	X	X	X
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva	X		
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Ortopedia y Traumatología	X		
	Procedimientos quirúrgicos por médico especialista en Cirugía Cardiovascular	X		
	HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGÍA			
HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGÍA	Hospitalización adultos	X	X	X
	Hospitalización de adolescentes	X	X	
	Hospitalización pediátrica	X		
HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA				
HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA	Hospitalización adultos	X	X	X
	Hospitalización de adolescentes	X	X	
	Hospitalización pediátrica	X		
HOSPITALIZACIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN ADULTOS				
HOSPITALIZACIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN ADULTOS	Hospitalización adultos para manejo del inmunodeprimido y trasplante de médula ósea	X		
HOSPITALIZACIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES				
HOSPITALIZACIÓN DE ALTA ESPECIALIZACIÓN PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES	Hospitalización adolescentes y Niños para manejo del inmunodeprimido y trasplante de médula ósea	X		
QUIMIOTERAPIA				
QUIMIOTERAPIA	Atención quimioterapia compleja	X		
	Atención con quimioterapia ambulatoria parenteral, regional, soporte concomitante y otros- Adultos	X	X	X
	Atención con quimioterapia ambulatoria parenteral, regional, soporte concomitante y otros- Pediatría	X		





UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD	INEN ALTA ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	IRENES ESPECIALIZACIÓN ONCOLÓGICA	HOSPITALES GENERALES
CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS				
CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCI)	X	X	X
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES				
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES	Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría y Adolescentes (UCI)	X		
CUIDADOS INTERMEDIOS				
CUIDADOS INTERMEDIOS ADULTOS	Atención en la Unidad de Tratamiento Intermedio Adultos (UTI)	X	X	X
CUIDADOS INTERMEDIOS PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES				
CUIDADOS INTERMEDIOS PEDIATRÍA Y ADOLESCENTES	Atención en la Unidad de Tratamiento Intermedio Pediatría y Adolescentes (UTI)	X		
ANATOMÍA PATOLÓGICA				
ANATOMÍA PATOLÓGICA	Procedimientos especializados en Anatomía Patológica	X	X	X
	Procedimientos de Genética y Biología Molecular	X		
	Procedimientos de Citopatología	X	X	X
	Procedimientos de Citometría de Flujo	X		
PATOLOGÍA CLÍNICA				
PATOLOGÍA CLÍNICA	Procedimientos de Hematología	X	X	X
	Procedimientos de Hematología Especial	X		
	Procedimientos de Bioquímica	X	X	X
	Procedimientos de Inmunología	X	X	X
	Procedimientos de Microbiología	X	X	X
	Procedimientos de Histocompatibilidad	X		
	Procedimientos de Criopreservación	X		
Telepatología clínica.	X	X		
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE (Tipo II)				
CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE (Tipo II)	Preparación y Provisión de Unidades de Sangre y Hemoderivados	X	X	X
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES				
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	Radiología Convencional	X	X	X
	Radiología Especializada	X	X	X
	Tomografía Espiral Multicorte	X	X	X
	Resonancia Magnética	X	X	X
	Mamografía	X	X	X
	Ecografía General y Doppler	X	X	X
	Radiología intervencionista	X		
FARMACIA				
FARMACIA	Dispensación de Medicamentos, Dispositivos Médicos y Producción de Sanitarios	X	X	X
	Atención en Farmacia Clínica	X	X	X
	Atención en Farmacotecnia	X	X	X
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA				
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Soporte Nutricional con Regímenes Dietéticos y Formulas Enterales (Hospitalización)	X	X	X
	Soporte Nutricional con Formulas Parenterales y Enterales (medicina crítica)	X	X	X
RADIOTERAPIA				
RADIOTERAPIA	Atención con Teleterapia	X	X	X
	Atención con Braquiterapia	X	X	X
MEDICINA NUCLEAR				
MEDICINA NUCLEAR	Examen de Captación de Sustancias Radioactivas (captación de yodo, gammagrafía, spect y pet-ct)	X		
	Tratamiento con Radioisotopos	X		
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN				
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	Desinfección de nivel intermedio por enfermera capacitada	X	X	X
	Desinfección de alto nivel por enfermera capacitada	X	X	X
	Esterilización por medios físicos por enfermera capacitada	X	X	X
	Esterilización por medios químicos por enfermera capacitada	X	X	X
PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER				
PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER R.J. 554-2014 INEN	Atención Ambulatoria en Consejería en Prevención de Cáncer	X	X	X
	Consulta Ambulatoria Preventiva por Médico Especialista	X	X	X
	Atención Ambulatoria por Médico Especialista para Procedimientos Especializados (procedimientos médicos de prevención y de apoyo al diagnóstico temprano)	X	X	X

Sistema de Referencia y Contrareferencia en la Red Oncológica Nacional

Con respecto al sistema de referencias, los casos oncológicos cuyo ingreso al sistema de salud sean a través del primer nivel de atención (puestos y centros de salud ubicados en la macro regiones), serán





referidos a los hospitales del segundo nivel más cercanos; mientras que si ingresan a través del segundo nivel de atención (II-1, II-2), serán referidos a los hospitales regionales (III-I), para luego ser referidos a los Insitutos Regionales de Enfermedades Neoplásicas. Para el caso de no tener acceso a hospitales del tercer nivel de atención, los pacientes serán referidos directamente a los IRENES.

Para aquellos casos oncológicos de alta complejidad y que sobrepase la oferta de servicios y la capacidad resolutive de los IRENES, serán referidos al INEN por su alta especialización. La contrareferencia se hace a los IRENES u hospitales de tercer nivel para completar tratamiento.

En cuanto al flujo de referencias, se considera como cabeza de red al INEN como instituto altamente especializado que cuenta con infraestructura, equipamiento y recurso humano especializado y sub especializado, a continuación presentamos el mapa del flujo de referencias:

Figura N° 2: Mapa del Flujo de Referencias de los Institutos Regionales de Enfermedades Neoplásicas hacia el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

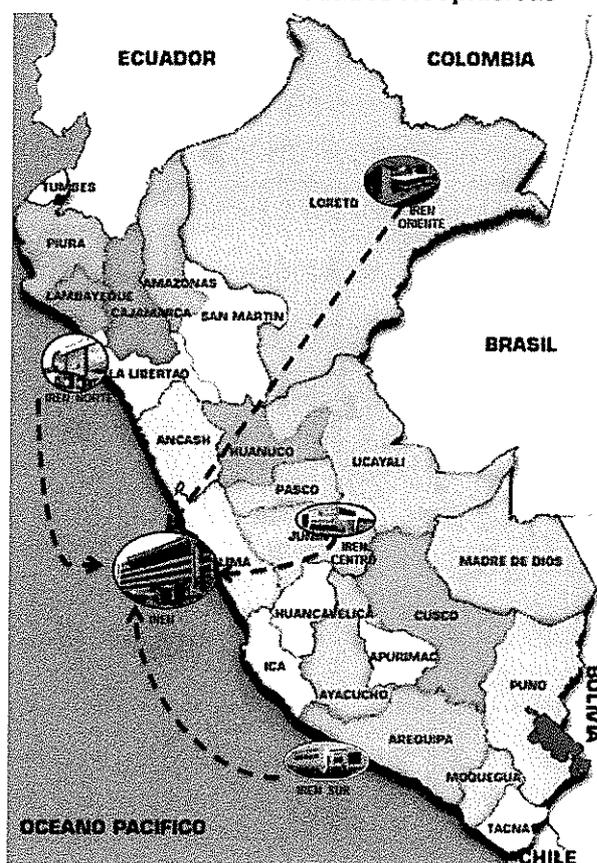
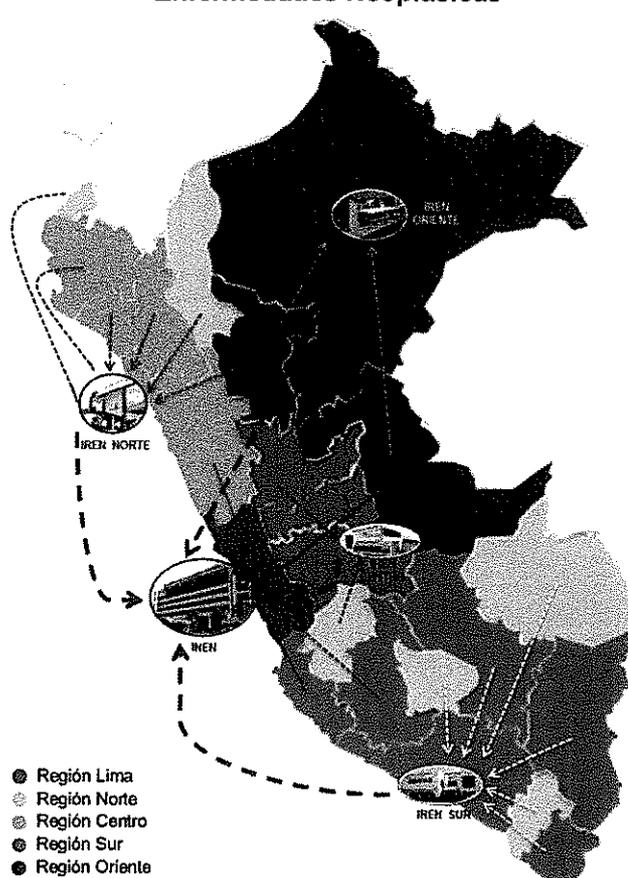


Figura N° 3: Mapa de Flujo de Referencias de los Establecimientos de Salud de las Macro Regiones hacia los Instituto Regionales de Enfermedades Neoplásicas



Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión y Cooperación Externa
Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

