



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Matemáticas
Escuela Académico Profesional de Investigación Operativa

**Análisis situacional del sistema de visitas del
establecimiento penitenciario del INPE: E.P.R.C.O de
Lurigancho**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Investigación
Operativa

Modalidad Examen de Suficiencia Profesional

AUTOR

Henry ARIAS BARRETO

ASESOR

Vicente Alfredo ZAPANA BELTRÁN

Lima, Perú

2006



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Arias, H. (2006). *Análisis situacional del sistema de visitas del establecimiento penitenciario del INPE: E.P.R.C.O de Lurigancho*. Tesina para optar el título de Licenciado en Investigación Operativa. Escuela Profesional de Investigación Operativa, Facultad de Ciencias Matemáticas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Para mi familia
por su incondicional apoyo,
para mi asesor por su excelente guía metodológica,
para mi jurado por su total comprensión
y para una persona muy especial
a la que guardo con infinito amor:
Andrea Inés Huamaní Flores

**ANALISIS SITUACIONAL DEL SISTEMA DE VISITAS DEL
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DEL INPE: E.P.R.C.O. DE
LURIGANCHO**

HENRY ARIAS BARRETO

Monografía presentada a consideración del Cuerpo Docente de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, como parte de los requisitos para obtener el Título Profesional de Licenciado en Investigación Operativa.

Aprobada por:

.....
Lic. José Carlos Oré Luján
(Presidente)

.....
Lic. Vicente Alfredo Zapana Beltrán
(Miembro Asesor)

Lima - Perú
Enero - 2007

RESUMEN

ANALISIS SITUACIONAL DEL SISTEMA DE VISITAS DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DEL INPE: E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO

HENRY ARIAS BARRETO

Enero - 2007

ASESOR: Lic. Vicente Alfredo Zapana Beltrán
TÍTULO OBTENIDO: Licenciado en Investigación Operativa

En la presente monografía se realiza un análisis situacional del sistema de visitas del establecimiento penitenciario del INPE: E.P.R.C.O. de Lurigancho, utilizando para ello: la Teoría de Colas, la Estadística, el enfoque y análisis de sistemas. Con los datos recogidos y analizados se presenta una propuesta de rediseño del sistema de visitas tomando como reglas básicas un eficiente control en las revisiones propias del sistema de visitas y tratando de que este sea un sistema ágil, en donde la visita pueda acceder y comunicarse con menos complicaciones, con el interno a quien ha venido a visitar. Es decir se trata de reducir tiempos de permanencia manteniendo la seguridad del penal en los días de visitas programados por el INPE.

Palabras Claves:

Teoría de Sistemas
Análisis situacional
Diagnóstico
Teoría de Colas

ABSTRACT

SITUATIONAL ANALYSIS OF SYSTEM VISITING THE PRISON OF INPE: E.P.R.C.O. LURIGANCHO

HENRY ARIAS BARRETO

January - 2007

ADVISER: Lic. Vicente Alfredo Zapana Beltrán

TÍTULO OBTAINED: Graduate in Research Operation

The present monograph SITUATIONAL ANALYSIS OF SYSTEM VISITING THE PRISON OF INPE: E.P.R.C.O. LURIGANCHO using: the theory of queues, statistics, and systems analysis approach. The data collected and analyzed is a proposal to redesign the system of visits taking as basic rules in an efficient control system revisions own views and trying to make this a flexible system, where the visit can access and communicate with fewer complications, with whom the inmate has come to visit. That is trying to reduce dwell times maintaining prison security in the days of scheduled visits by INPE.

Key words:

Theory of Systems

Situational Analysis

Diagnostic

Theory of Queues

INDICE

CARATULA	i
HOJA DE PRESENTACION Y APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN EN ESPAÑOL	iv
RESUMEN EN INGLÉS	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4. HIPÓTESIS	5
1.5. OBJETIVOS	6
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	
2.1. TEORIA DE SISTEMAS	7
2.2. TEORÍA DE COLAS	7
2.3. ESTADÍSTICA	8
CAPITULO 3. ANALISIS SITUACIONAL DEL SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO	
3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO	9
3.1.1. Componentes del sistema de visitas	9
3.1.2. Descripción del proceso de entrada de visitas	11
3.1.3. Descripción del proceso de salida de visitas	14

3.1.4. Normas de seguridad del Establecimiento penitenciario	17
3.2. TÉCNICAS USADAS	23
3.2.1. Diseño muestral	23
3.2.2. Encuestas	24
3.2.3. Control de calidad	25
3.2.4. Software estadístico	25
3.2.5. Observación directa	25
CAPITULO 4. RESULTADOS E INTERPRETACION	
4.1. RESULTADOS DE LAS LLEGADAS	26
4.1.1. Prueba de Normalidad de las llegadas	30
4.2. RESULTADOS DE LA TOMA DE TIEMPOS	32
4.3. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS	35
4.4. DIAGNOSTICO DEL SISTEMA ACTUAL DE VISITAS	42
4.5. PRONOSTICO	44
4.6. PROPUESTA DE SOLUCION	45
4.6.1. Instalaciones básicas	46
4.6.2. Proceso de ingreso	47
4.6.3. Proceso de salida	48
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFIA	53
ANEXOS	54

INTRODUCCION

A modo general el proceso de entrada y salida de las visitas en el establecimiento penitenciario de Lurigancho, sistema en estudio, es la secuencia de actividades ejecutadas por la Policía Nacional del Perú (PNP) y el personal del Instituto Nacional Penitenciario (INPE), con la finalidad de mantener la seguridad y el control del establecimiento penitenciario, en las fechas de visitas, donde se recibe una gran cantidad de personas aprovisionadas con víveres y otros objetos, esta situación hace que se recurra a un control adecuado tanto en la entrada y salida, donde se busca, no permitir la introducción de objetos prohibidos y evitar la fuga de los internos.

El presente estudio es un análisis situacional del proceso de entrada y salida de las visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho, llamado para nosotros “sistema de visitas”, donde, en especial, el proceso de entrada, se considera como una Red de Colas, que surge a razón de que dicho proceso está compuesto por una secuencia de etapas con muchas instalaciones de servicio conectados en serie y en paralelo.

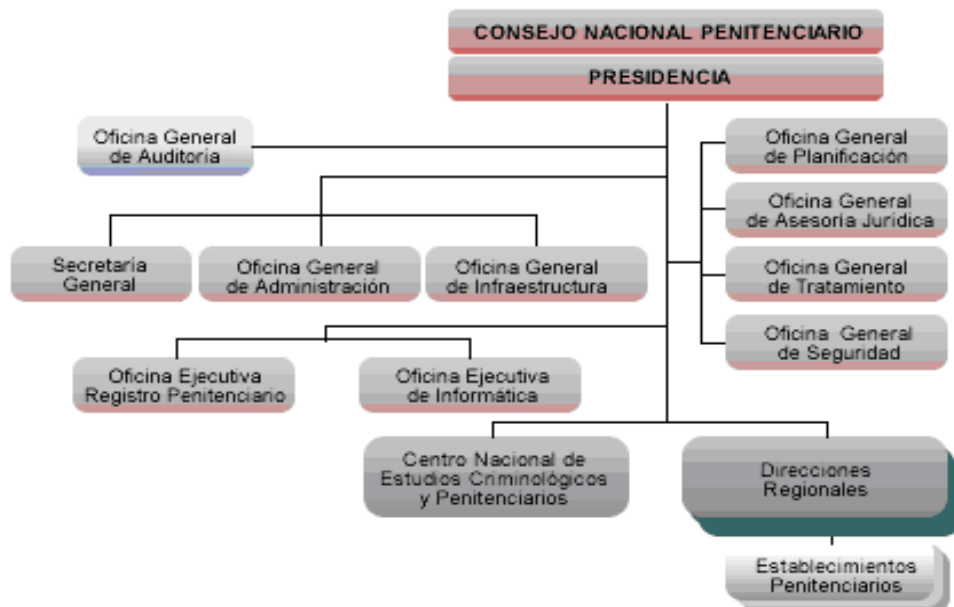
La captura de imágenes, como fotografías, hubiese ayudado al análisis, pero por razones ajenas y políticas de la seguridad del penal, no se llevó a cabo.

Con un diagnóstico del sistema de visitas, los tiempos promedios de espera, los tiempos de servicio, la tasa de llegadas y los resultados de la encuesta realizada, se plantea una alternativa de solución a la problemática presentada, la que se basa prácticamente, en el rediseño del sistema de visitas, procurando que se cumplan los objetivos deseados, los que son básicamente, el de mantener la seguridad en el establecimiento penitenciario, como también minimizar el tiempo de atención a las visitas. Para comprobar que el rediseño presentado es una alternativa mejor, se recomienda el uso de la simulación con la ayuda de algún software especializado.

CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional Penitenciario (INPE) es un Organismo Público Descentralizado del Sector Justicia, rector del Sistema Penitenciario Nacional, con personería Jurídica de derecho público y con autonomía económica, técnica, financiera y administrativa. La estructura orgánica del INPE, se presenta a continuación:



Su visión es "ser la institución estatal que lidere la integración del esfuerzo de la sociedad y de sus propios servidores para reeducar, rehabilitar y reinserter a los sentenciados y liberados; a través de una organización humanista y científica, eficiente y eficaz, que motive la convicción de adherencia y confianza de las personas atendidas en el proceso resocializador".

Tiene como misión, dirigir y controlar técnica y administrativamente el Sistema Penitenciario Nacional asegurando una adecuada política penitenciaria orientada a la reeducación, rehabilitación y reincorporación del interno a la sociedad y al establecimiento y mantenimiento de la infraestructura penitenciaria, así como del marco de seguridad necesaria para el tratamiento a través de los procesos y programas que ejecuta.

El INPE forma pliego presupuestario y se rige por el Código de Ejecución Penal y su Reglamento, donde sus objetivos están dirigidos a:

- Ejecutar acciones de tratamiento penitenciarios.
- Planear, organizar, coordinar, ejecutar, controlar y evaluar la seguridad y servicios especiales del INPE.
- Planear, coordinar, ejecutar y evaluar los programas de infraestructura penitenciarios.

Como parte de una política de mejoramiento institucional del INPE y con el apoyo del Ministerio de Justicia, se logró presentar un nuevo sistema de información penitenciario “Sistema Integrado de Información Penitenciaria”, el cual constituye la primera etapa de un proyecto mayor que ha contado con el apoyo de IRIS CENTER PERÚ, y con el financiamiento de 100 mil dólares de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

Este sistema de información penitenciario, que trata de implementar el INPE, tiene la finalidad de modernizar los registros penitenciarios, para acceder de manera más rápida y confiable al registro de personas privadas de libertad. Además permitirá llevar un registro completo y actualizado del ingreso y salida de las visitas a los establecimientos penitenciarios, información que en el futuro se validará con la RENIEC y la PNP, logrando una identificación real de las visitas y determinando quienes cuentan con una orden de requisitoria al momento de intentar ingresar a un penal.

En tal sentido el INPE viene elaborando un sistema informático innovador para el ingreso y salida de los establecimientos penitenciarios, el cual buscará mantener la seguridad dentro de los penales y agilizar los procesos de registro de visitas.

1.2. JUSTIFICACION

La presencia de una sobrepoblación de internos trae sin lugar a dudas un aumento en el flujo de visitas en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, haciendo que se presenten situaciones de saturación en las colas y por tanto mayores tiempos de espera e incomodidad en las revisiones. Por otro lado se pone en peligro la seguridad y control de dicho establecimiento, los cuales son algunos de los principales objetivos del INPE.

En tal sentido se justifica el estudio, por parte de los usuarios o visitas, en términos de disminución en el tiempo total de recorrido y mayor comodidad en los controles, y por parte del INPE, en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, en base a la optimización de su sistema de seguridad e imagen institucional.

Por ello es necesario conocer y evaluar el desempeño del sistema de ingreso y control en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, que nos permita observar las deficiencias más a fondo y así tomar decisiones de cambio, para contribuir a su mejoramiento, el cual será la base para planes de acción y una futura implementación de un sistema nuevo con mayores niveles de eficiencia.

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

El E.P.R.C.O. de Lurigancho, con 39 años de antigüedad, cuenta con una población penal de 8231 internos y una capacidad para 3204 internos, lo que indica un 257% de ocupación. Las condiciones de infraestructura y el sistema de seguridad están calificadas entre regular y mala.

Actualmente más de 5800 personas visitan el E.P.R.C.O. de Lurigancho en los días de visita programados. Personas tales como: madres y niños, personas con impedimento físico, personas de avanzada edad y personas en condiciones normales; quienes en su mayoría portan objetos (comidas, víveres, ropa, etc.).

El sistema de visitas en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, esta conformada por una serie de controles o revisiones, por las cuales la visita tiene que pasar, tanto al ingreso como salida del penal. Estos controles comprenden: registro de la visita, revisión corporal, revisión de paquetes, recepción de documentos, entre otros.

Debido al gran número de visitas que se presentan y a los numerosos controles o servidores de atención por las cuales tiene que pasar la visita, es que se generan largas colas, las que llegan a tomar tiempos de espera considerables para las visitas, generalmente mayores a una hora, ocasionándoles malestar debido a las incómodas revisiones y prolongada espera. El caos que se genera dentro del establecimiento penitenciario, pone en peligro la seguridad del penal, y por otro lado perjudica la imagen de la institución penitenciaria.

Un menor tiempo de atención, tanto para entrar como para salir del E.P.R.C.O de Lurigancho, sería algo alentador.

Se tomó como fuente de información el reporte mensual del mes de agosto del 2005 del INPE y del reporte de Establecimientos Penitenciarios del mes de febrero del 2005.

1.4. HIPÓTESIS

Se ha formulado dos hipótesis de estudio. Una referida al tiempo de permanencia y otra hipótesis referida al hecho de que las personas que tienen más tiempo visitando el penal (en meses), su tiempo de permanencia es menor. Estas hipótesis se mencionan a continuación, las cuales serán probadas en los siguientes capítulos:

HIPOTESIS 1:

En los días programados para visitas, en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, el tiempo de permanencia de las visitas es alto.

HIPOTESIS 2:

En los días programados para visitas, en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, las visitas que llevan mayor tiempo visitando el penal, su tiempo de espera es menor.

1.5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar el sistema de visitas en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, proponiendo una alternativa de funcionamiento, de tal modo que permita mantener la seguridad y se minimicen los tiempos de espera; tanto en el ingreso como en la salida de las visitas, además de servir de base para futuras propuestas de mejoramiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proponer una alternativa de funcionamiento del sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.
- Estimar los tiempos de permanencia en el sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.
- Estimar los tiempos de servicio en el sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.
- Estimar los tiempos de espera en el sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.
- Mostrar con indicadores las deficiencias del sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.

CAPITULO 2. MARCO TEORICO Y REFERENCIAL

2.1. TEORIA DE SISTEMAS

Es un metalenguaje, un modo de pensar, una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad, y al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo interdisciplinarias. Se caracteriza por su perspectiva holística e integradora en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen.

ENFOQUE DE SISTEMAS. Es la forma ordenada y analítica de evaluar un sistema desde todos los ángulos y determinando los elementos en el problema. El enfoque de sistemas concibe la organización como un sistema unido y dirigido de partes interrelacionadas que tienen un propósito común.

ANALISIS DE SISTEMAS. Es el proceso de examinar la situación de un sistema con el propósito de mejorarla con métodos y procedimientos adecuados. Es decir se refiere al proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras al sistema.

2.2. TEORÍA DE COLAS

La espera es el resultado de la aleatoriedad en la operación de las instalaciones de servicio. La Teoría de Colas, busca reducir la incomodidad del cliente, obteniendo tiempos óptimos de espera. Donde los elementos más importantes son: las llegadas, la espera en cola, el servicio y la salida.

Un sistema de colas consiste en uno o varios servidores que prestan un servicio a uno o varios usuarios. Las llegadas de los usuarios, lo regula una fuente generadora finita o infinita, existiendo un intervalo de tiempo entre las llegadas de dos usuarios consecutivos, los que pueden llegar individualmente o en grupos. Cuando un usuario llega al sistema y el servidor está libre, se le da servicio. Si el

tiempo de servicio es mayor que el intervalo entre llegadas, el siguiente usuario encontrará al servidor ocupado, por lo que debe esperar formando la cola.

Importa saber cuánto tiempo espera un usuario que llega al sistema, su tiempo de servicio y su forma de elección, esto se llama disciplina de la cola.

Por último, los usuarios que salen del sistema pueden hacerlo al exterior o pueden integrarse en otro sistema similar, en cuyo caso se habla de redes de colas.

2.3. ESTADÍSTICA

El campo de la Estadística tiene que ver con la recolección, presentación y análisis de datos para tomar decisiones y resolver problemas. La Estadística se divide en dos partes: la Estadística Descriptiva y la Inferencia Estadística.

La Estadística Descriptiva es el proceso de recolección, procesamiento, resumen y análisis de la información obtenida en la toma de muestra aleatoria.

Comprende los métodos para organizar y describir la información recolectada en una muestra.

La inferencia estadística, está relacionada con los métodos para obtener conclusiones acerca de una población. El campo de la inferencia estadística se divide en dos: Por un lado tenemos el problema de la estimación de los parámetros de una distribución, y por el otro, las pruebas de hipótesis. En el problema de estimación se trata de elegir el valor de un parámetro de la población, mientras que en las pruebas de hipótesis se trata de decidir entre aceptar o rechazar un valor especificado. El campo de las pruebas de hipótesis se pueden considerar dos áreas: Pruebas de hipótesis sobre parámetros, para determinar si un parámetro de una distribución toma o no un determinado valor, y Pruebas de Bondad de Ajuste, para definir si un conjunto de datos se puede modelar mediante una determinada distribución.

CAPITULO 3. ANALISIS SITUACIONAL DEL SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O DE LURIGANCHO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O DE LURIGANCHO

Los controles del sistema de visitas en el E.P.R.C.O. de Lurigancho pueden ser complementadas por otras más dependiendo de la política de ejecución del día programado de visita, esto por factores relacionados a infraestructura, reglas internas para las visitas, tipo de visita, entre otros.

Primero describiremos las componentes de este sistema de visitas, bajo el enfoque de la Teoría de Colas.

3.1.1. Componentes del sistema de visitas

Clientes. Este término se usa para referirse a las personas que esperan poder efectuar la visita correspondiente al familiar o amistad del establecimiento.

A los clientes los podemos diferenciar por el sexo, por la característica de que si llevan o no paquetes, por su edad y por su condición.

Refiriéndonos a este último tenemos:

- Visitas en condición normal (Personas adultas y niños)
- Visitas en condición especial (Personas mayores de 60 años, minusválidos, y Mujeres embarazadas)

Servidores. Son las personas encargadas de brindar el servicio de control o revisión, operando de manera manual en cada una de las instalaciones.

Instalaciones de Servicio. Cada proceso de entrada y salida de visitas es considerado como un conjunto de instalaciones de servicio conectados en serie y/o en paralelo que se conectan conformando una red de colas.

Las instalaciones de servicio en este establecimiento son continuas y están dispuestas en un campo amplio que en su mayor parte carece de piso asfaltado. La mayor parte del sistema de visitas presenta un enrejado que separa a las primeras instalaciones de control y/o revisión, como el servidor de control de castigados, de revisión de paquetes, de revisión corporal y de control de huella digital (este último servidor solo en caso de visitas varones). Esta infraestructura posibilita variar la secuencia de los servidores. La última parte del ambiente del sistema de visitas, después de un portón de separación, esta construido con paredes de material noble; aquí se encuentran las instalaciones de revisión corporal y revisión de paquetes.

Más adelante, describiremos en mayor detalle la secuencia de las instalaciones de servicio.

Llegadas

- Fuente de llegadas: Se refiere al origen de las llegadas de los clientes. Para el presente sistema, esta fuente se ha generalizado como la población de la región.
- Horarios de llegadas: Se tiene el siguiente horario de atención:

Tipo de visita	: Mujeres y niños
Hora de ingreso	: 9:00 a.m. a 3:00 p.m.
Días de visita	: miércoles y sábados (Los miércoles sólo mujeres)

Tipo de visita	: Hombres y niños
Hora de ingreso	: 9:00 a.m. a 2:00 p.m.
Días de visita	: Domingos

La salida, se da los mismos días de ingreso, de 11:00 a.m. a 5:00 p.m.

- Conducta de los clientes: Las visitas que forman parte de la cola obvian la posibilidad de eludirla pues están dispuestos a esperar porque en la mayoría de los casos se trata de visitas familiares.
- Disciplina de atención: Es la regla FIFO (Primero en llegar, primero en ser atendido). Pero debemos agregar que existe preferencia de atención para las

visitas en condición especial, las cuales realizan su ingreso obviando algunas instalaciones del proceso de ingreso, ahorrando así un tiempo considerable de permanencia en el sistema de visita.

3.1.2. Descripción del proceso de entrada de visitas

Debemos mencionar que la seguridad y actividades de servicio del sistema de visitas, esta a cargo de la Policía Nacional del Perú (PNP), a excepción del último servicio corporal. Iremos mencionando, en forma secuencial, cada instalación de servicio y las actividades realizadas en cada una de ellas.

1. Primera Instalación de servicio: Llamada caseta de control. Aquí la visita va formando una sola cola en la parte externa del establecimiento penitenciario, y a la llegada a este control se identifica con su DNI, partida u otro documento que avale su identidad. Esta formada por dos servidores que operan en paralelo.

Accederán aquellos que presentan sus documentos en la mano, la verificación en esta etapa es rápida.

2. Segunda Instalación de servicio: Llamado Primer Numerador. Un único servidor policial asigna una numeración (en orden correlativo) en forma de sello en el antebrazo de la visita. Debemos añadir, que existe un Primer numerador para las visitas en condición normal y otro Primer numerador para las visitas en condición especial. Es decir es en esta instalación donde las visitas de condición especial se separan de las de condición normal. En adelante las siguientes instalaciones son referidas a las de las visitas en condición normal, solo hasta el servidor de control de castigados, donde nuevamente las visitas vuelven a reunirse en una misma fila de espera.

3. Tercera Instalación de servicio: Llamado Primer sellador. Existe un solo servidor policial, que verifica la presentación de la vestimenta conforme a las normas de presentación, si la visita cumple este requisito, el servidor sella a la visita en el brazo. Debemos añadir que existe un servidor con las mismas características en el recorrido de las visitas en condición especial, el que se encarga además de hacer fluido el recorrido de las visitas pero tratando de mantener el orden.

4. Cuarta Instalación de servicio: Llamado Segundo sellador. Un servidor policial, verifica nuevamente el documento de identidad y bajo conformidad sella a la visita nuevamente en el antebrazo.

Debemos mencionar que las instalaciones segunda y tercera no son permanentes, es decir dependiendo del flujo y congestión de la cola realizan sus respectivas operaciones de servicio.

5. Quinta Instalación de servicio: Llamado Primer verificador. Un servidor policial, verifica los sellos, el documento de identidad y la enumeración correcta del visitante; una vez conforme la visita tendrá acceso a la siguiente instalación. Al igual que los anteriores, este servicio es rápido. En el caso de las visitas varones, este servidor también verificará la ficha de papel, el cual contiene los datos de la visita, su descripción, pabellón al que se dirige, entre otros. A menudo este servidor se duplica, dependiendo del aumento del flujo de visitas, con la tarea más importante de mantener el orden y pausar el recorrido de las visitas.

6. Sexta Instalación de servicio: Llamada Control de Castigados. Esta instalación consta de dos servidores que operan en forma paralela. Consiste en que el nombre de cada visita es buscado en los padrones de castigados del INPE, que vienen a ser listas que contienen los nombres de las personas que en su anterior visita han faltado a las reglas establecidas por el INPE, como son las de sobrepasarse de la hora de salida, tomar bebidas alcohólicas, entre otros y se les ha prohibido el ingreso al establecimiento penitenciario por una temporada específica. En esta instalación confluyen las visitas desde dos instalaciones diversas: las de la quinta instalación (Primer verificador), que esta formada por visitas en condición normal y las de la instalación del Primer sellador, pero de las visitas de condición especial.

7. Séptima Instalación de servicio: Llamada primera revisión de paquetes. Para este control existen hasta 8 servidores, que generalmente sólo hace uso de 7 de ellos, los que revisan en forma paralela los paquetes de las visitas.

Aquel paquete que no cumple con lo reglamentado es confiscado, tomando las acciones según sea el grado de falta.

8. Octava Instalación de servicio: Llamada Primera revisión corporal. Para este servicio se tiene hasta 8 servidores en paralelo, que generalmente hace uso de solo 7 de ellos. Este servicio es un control minucioso, el cual no exonera a los menores de edad que pudieran estar presionados por sus padres para ingresar algún objeto prohibido. Sólo se realiza en los días de visita de tipo varones.

9. Novena Instalación de servicio: Llamado Tercer sellador, en el cual un único servidor policial verifica nuevamente el documento de identidad, y otorga otro sello y numeración a la visita. Es un servicio muy rápido.

10. Décima Instalación de servicio: Llamada Toma de huella digital: Es realizado por tres servidores que operan en paralelo. Este control impresa la huella digital de la visita en una ficha, la cual contiene los nombres del visitante, descripción física, pabellón y nombre del interno al que visita, entre otros datos; los que serán dejados, en otra instalación, junto con su documento de identidad antes de su ingreso al patio del penal, otorgándole a cambio una ficha numerada, para que pueda recabar su DNI u otro documento de identidad al momento de retirarse. Pero cuando la visita es de mujeres esta instalación no se realiza, pero si se entrega el DNI a cambio de la ficha de visita.

11. Onceava Instalación de servicio: Llamado Segundo verificador. Un servidor policial, verifica los sellos y enumeración del visitante; una vez conforme la visita tendrá acceso a la siguiente instalación. Debemos añadir tiene además una tarea de pausar el flujo de las visitas y evitar el desorden.

12. Doceava Instalación de servicio: Llamada Segunda revisión corporal. Esta instalación esta formada por hasta siete servidores en paralelo, que según el flujo de las visitas puede disminuir en número. Este control inspecciona nuevamente al visitante, el cual no exonera a los menores de edad. Cabe señalar que es la única instalación que revisa corporalmente a la visita del tipo mujeres, y es la segunda revisión corporal para la visita varones, y es ejecutada por el personal del INPE, a excepción de las demás instalaciones. Es aquí donde la seguridad del INPE entrega una ficha de ingreso a la visita a cambio del documento de identidad.

13. Treceava Instalación de servicio: Llamada Segunda revisión de paquetes. Este control consta de tres servidores en paralelo que se encarga de reforzar el primer control de revisión de paquetes.

14. Catorceava Instalación de servicio: Llamada tercera revisión de paquetes: Este control es el último del proceso de entrada de la visita, se realiza de manera rápida y lo ejecutan sólo dos servidores en forma paralela, lo cual garantiza el ingreso del paquete al penal. Una vez finalizado este control, la visita puede acceder al patio central del establecimiento penitenciario y comunicarse con el interno a quien ha venido a visitar.

3.1.3. Descripción del proceso de salida de visitas

1. Primera Instalación de servicio: Es un único servidor que realiza tareas como mantener el orden de las colas, (ya que se forman dos líneas de espera), y pausar el flujo de las visitas para su salida.

2. Segunda Instalación de servicio: Llamada Control de fichas e Identificación. Esta instalación cuenta con 4 servidores policiales que prestan servicio en forma paralela, los cuales realizan la verificación de la identidad de la visita, la recepción de la ficha y la entrega del respectivo documento de identidad.

Aquellos que salen fuera del horario permitido, al igual que los que se presentan en estado etílico o cometen alguna otra falta establecida por el INPE, serán inscritos en el padrón de castigados y su sanción se hará efectiva

Debemos mencionar que cuando se trata de visitas de varones este control es más riguroso y se pone mayor atención, debido a los casos de suplantación que se suelen presentar.

FIGURA 1. SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO

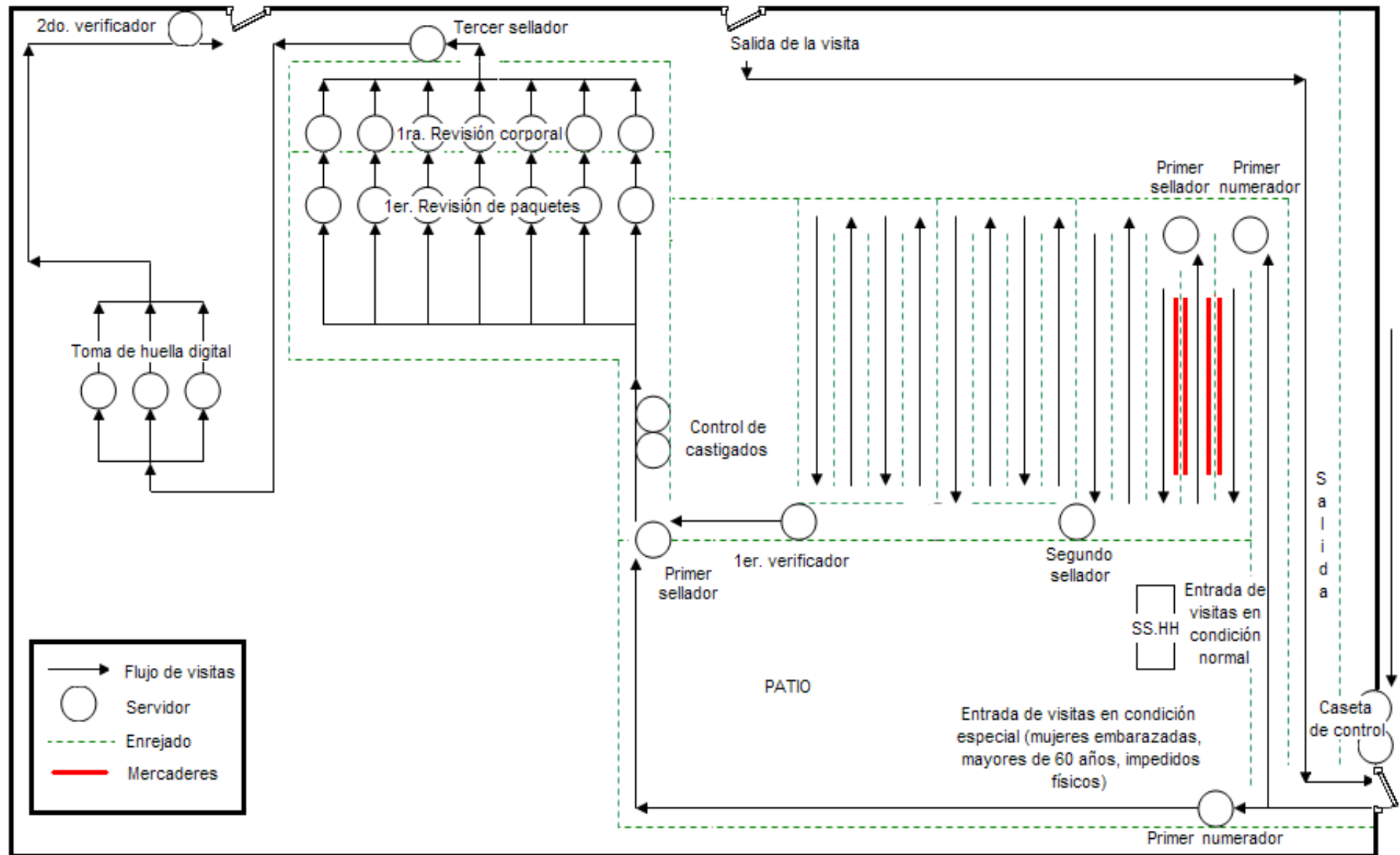
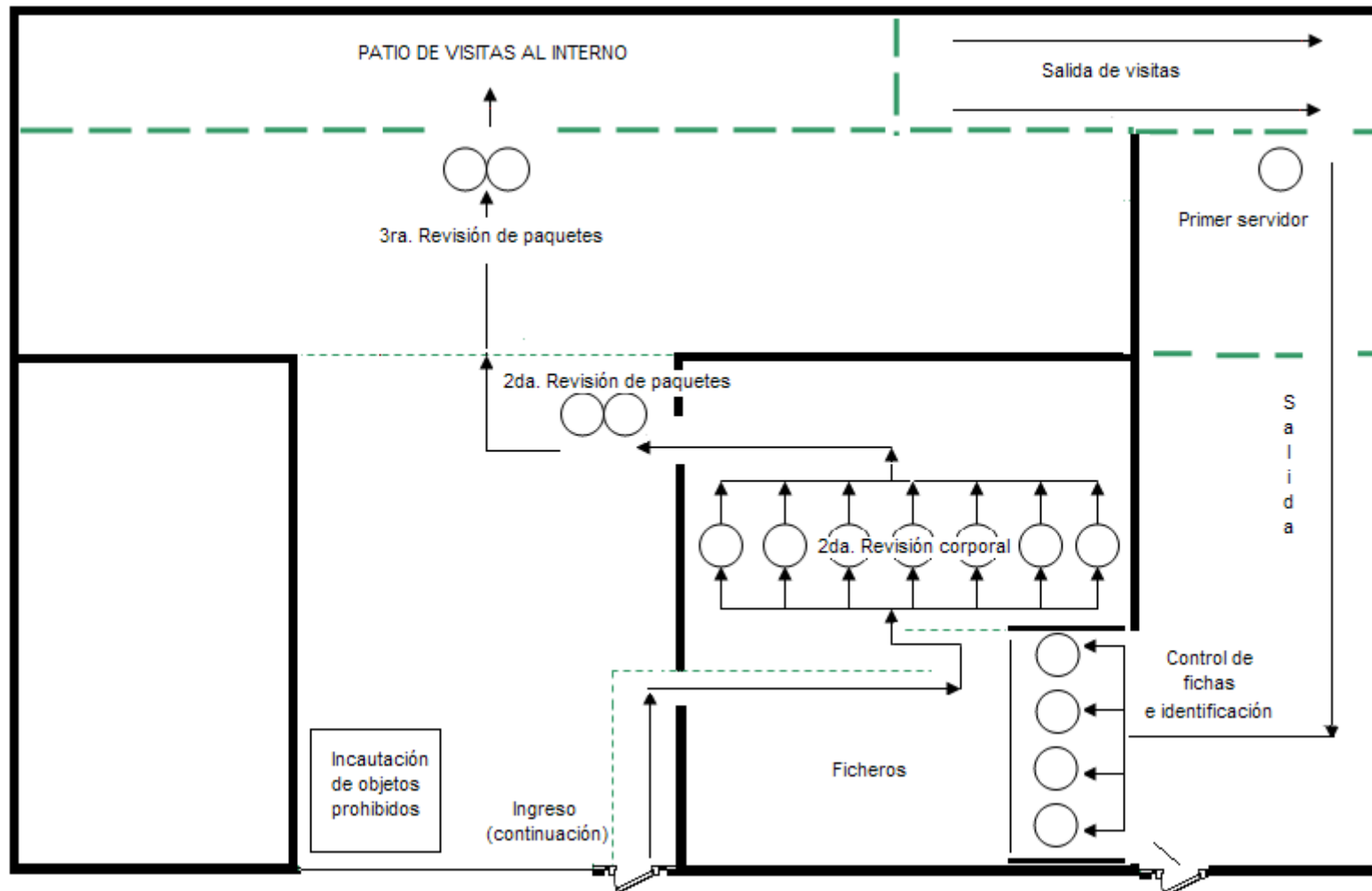


FIGURA 1. SISTEMA DE VISITAS DEL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO (Continuación)



3.1.4. Normas de seguridad del Establecimiento penitenciario

A. Artículos autorizados, prohibidos y controlados.

Los siguientes artículos, son los que han sido considerados para su ingreso en los días destinados a visitas, los cuales están publicados en la página Web del INPE (www.inpe.gob.pe), los que se encuentran clasificados en las siguientes categorías:

Artículos autorizados:

1. Vestimenta del visitante

- Sandalias y zapatos sin tacos ni pasadores.
- Medias cortas (mujeres sin panty medias).
- Chompa o casaca simple.
- Mujeres, polo o blusa y falda normal (de 3 a 5 dedos debajo de las rodillas), y prendas interiores normales (conjunto de 2 piezas), exceptuando el color rojo.
- Varones, camisa y pantalón, sin correa.
- Varones, buzo, short, zapatillas (exceptuando el color rojo).

2. Artículos (Útiles de Higiene y Limpieza)

- Jabón de Tocado, Cepillo y pasta dental.
- Toalla de felpa o tela (menos rojo).
- Detergente.
- Peine de plástico.
- Papel Higiénico.
- Máquina de afeitar de plástico descartable.
- Toallas higiénicas.

3. Frutas

- Plátanos, hasta cinco (05) unidades
- Manzana, Peras, Naranjas, Melocotón, hasta cuatro (04) unidades
- Pepinillo, hasta tres (03) unidades
- Limón, hasta medio kilo.

4. Otros

- Comida cocida-dieta, y en recipientes de plástico
- Cuchara, cuchillo y tenedor de plástico descartable
- Cigarrillos con filtro y por unidades
- Gaseosa en bolsas plásticas
- Medicina por prescripción médica
- Moneda nacional hasta un 50% del Sueldo Mínimo Vital
- La correspondencia por la División de Seguridad

Artículos Prohibidos:

1. Prendas de Vestir

- No llevar puestos zapatos de taco alto (más de 2.cm.).
- Mujeres con minifalda, faldones o pantalón ó vestimenta sobrepuesta
- Carteras, canastones, maletas.
- Pañoletas, bufandas o chalinas
- Uniformes o prendas similares y distintivos, parecidas a los de uso de las FFAA., PNP., INPE (verde militar, caqui, azul, plomo o verde cemento)
- Prendas de cabeza
- No llevar disfraces y pelucas
- Telas y mantos de color rojo
- Así como prendas u objetos contrarios al régimen de vida del interno y/o atentatorio a la seguridad del Establecimiento Penitenciario

2. Bebidas Alcohólicas

- Cerveza de todo tipo (Botellas y Latas)
- Alcohol de todo tipo
- Vinagre.
- Otras bebidas alcohólicas preparadas y/o derivadas

3. Armas, Municiones y Explosivos

- Armas de fuego, y otros, o fragmentos de ellos
- Municiones.

- Explosivos en general (pólvora, anfo, combustible, TNT, fulminantes, mecha lenta y eléctrica, pentrita, y otros).
- Armas punzo cortantes y punzo penetrantes

4. Sustancias Tóxicas, Alucinógenas y Psicotrópicas

- Pasta Básica de Cocaína, Clorhidrato de cocaína.
- Marihuana, Opio, LDS
- Látex, Flor y Hojas de Floripondio
- Heroína, Morfina, Éxtasis
- Otros

5. Otros Objetos y Artículos

- Cámaras fotográficas, rollos de películas.
- Teléfono celular y Beeper
- Binoculares
- Máquinas de afeitar eléctricas y metálicas, ni hojas de afeitar
- Productos enlatados, objetos de vidrio y metálicos
- Cocina, ollas y utensilios metálicos.
- Medicamentos fármaco dependientes.
- Monedas y billetes falsificados
- Cigarrillos que no excedan en tres (03) docenas
- Cigarrillos sin filtro.
- Documentos falsos
- Portar documentación de terceros
- Ingreso subrepticio de artículos controlados
- Literatura, propaganda, fotos, mensajes, cassettes u objetos subversivos.
- Levaduras.
- Alhajas, espejos, cosméticos, gafas para el sol
- Sogas y/o soguillas.
- Llaves de todo tipo.
- Objetos, productos, material gráfico o impreso u otros que atenten contra la moral, las buenas costumbres, la seguridad del penal o afecte el normal desarrollo de las actividades del Penal.

Artículos Controlados:

Artículos que ingresan por orden expresa del Director, manteniéndose un registro y Control especial.

1. Sustancias Tóxico Venenosas (*)

- Insecticidas
- Fungicidas.
- Raticidas
- Veneno de animales (ratificado).
- Ácido muriático
- Kresso
- Lejía

2. Combustible (*)

- Kerosene.
- Petróleo
- Alcohol Industrial.
- Thineer

3. Sustancias Químicas Inflamables (*)

- Lacas, Pinturas sintéticas en lata y spray.
- Barniz en general
- Terokal.

4. Herramientas (*)

- Herramientas de trabajo artesanal o agrícola
- De utilidad para el mantenimiento y funcionamiento del Penal, bajo control y responsabilidad de la Administración del Penal. (*)

5. Artículos Eléctricos y Electrónicos.

- Radios portátiles pequeños a pilas, televisores para uso colectivo de determinadas áreas (pasadizo de pabellón), y equipo VHS con fines educativos.

B. Cartilla del Visitante.

La siguiente cartilla, esta dirigida al visitante. Esta cartilla tiene algunas consideraciones, el cual el visitante, tiene que tener en cuenta para que el ingreso y salida al penal en los días de visita se realicen de manera normal y sin contratiempos. Estas indicaciones son:

1. Cumpla los horarios de visita, respete a las personas y el orden de llegada para el ingreso al Penal.
2. Recuerde que sin documentos personales y Carné de Visita no puede ingresar. No se olvide de traerlos.
3. Debe someterse a los registros rutinarios de personas y paquetes, solicite al ingresar al Penal su ficha de identificación la cual debe cuidar y conservarla.
4. No traiga productos prohibidos ó artículos susceptibles de ser procesados y cuyo acabado constituye una falta.
5. No ofrezca dinero por ningún concepto y denuncia a quien se lo solicite.
6. No reciba ENCARGOS, podría tratarse de artículos prohibidos y se involucraría EN UN DELITO.
7. Si no va a ingresar al Penal no entregue encargos ni a civiles ni a policías; podrían no llegar a su destino.
8. No hagas caso a rumores en la cola, ello genera discusiones y alteraciones que perjudican el orden.
9. Si no sabe dónde se encuentra su familiar (interno), acuda al Jefe de Servicios (INPE ó PNP), él le informará donde se encuentra.
10. En cada Pabellón o Sección hay un personal de seguridad (INPE o PNP), que vela por la seguridad, al servicio de la comunidad. Es la autoridad inmediata, respétalo y si tiene algún problema acude a él.
11. No salga después de las horas establecidas, salir a último momento crea congestión en la puerta, pone en peligro su seguridad, y perjudica al interno con la suspensión de la visita.
12. Usted es un ciudadano con derechos y obligaciones. Cumpla con las normas de seguridad y denuncie sin temor si es faltado o maltratado, identifique al infractor.
13. Recuerde que en las visitas de menores de edad debes traer su partida de nacimiento para que puedan ingresar, para ello debe identificarse y demostrar que es el padre ó madre biológica o tutor.

C. Valores de la Seguridad

- Lealtad

Demostrar fidelidad y abnegación hacia la Institución

- Justicia

Tener el comportamiento justo y equitativo, aplicando y haciendo cumplir las leyes y disposiciones en forma proporcional

- Honor

Cualidad que impulsa al servidor a comportarse de manera decorosa, de modo que merezca la consideración y respeto de los derechos.

D. Distintivos usados



Director



Subdirector



Jefe de seguridad



Alcaide

3.2 TECNICAS USADAS

Para la realización de la encuesta a las visitas se tuvo en consideración lo siguiente:

3.2.1 Diseño muestral

* **Población Objetivo:** Comprendido por todas las personas adultas que visitan a los internos del E.P.R.C.O. de Lurigancho en los días de visita programados.

* **Unidad de Análisis:** Es una persona adulta que realiza una visita al interno o internos del E.P.R.C.O. de Lurigancho durante alguno de los días programados para la visita.

* **Marco Muestral:** Es el listado del número de visitas adultas del E.P.R.C.O. de Lurigancho durante los días programados para visita.

* **Tamaño de muestra:** Se propuso la realización de una encuesta por muestreo probabilístico, en donde cada visita tiene una probabilidad diferente de cero de ser seleccionado; asimismo, este tipo de muestreo permite determinar y controlar el error estadístico y establecer el nivel de confiabilidad con el que se podrán realizar las inferencias hacia la población.

Se hizo uso de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NP(1 - P)}{(N - 1)(E / Z)^2 + P(1 - P)}$$

Donde:

N: Cantidad de visitas adultas del E.P.R.C.O de Lurigancho, referidos por los datos históricos de la institución penitenciaria.

P: proporción de visitantes, (0.5 es el valor que ofrece el tamaño muestral máximo).

E: error de muestreo

Z: Valor del abscisa de probabilidad (el área de la probabilidad normal)

CUADRO 1. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tipo de visita	Población	Error	Abscisa	P	Muestra	Tasa de no respuesta	Muestra final
Mujeres	4307	0.08	1.96	0.5	145	0.08	155
Varones	1749	0.08	1.96	0.5	138	0.12	155

Para el tipo de visita varones se consideró una tasa mayor de no respuesta, ya que la cantidad de este tipo de visita, referida en la población es menor respecto a la visita del tipo mujeres. Por tanto, para un nivel de confianza del 95%, tenemos un tamaño muestral de 155 para ambos tipos de visitas.

* **Selección de la muestra:** Se realizó en forma aleatoria y en las últimas revisiones o servidores de control. También se realizó al inicio de los servidores pero obviando los entrevistados que vienen por primera vez.

3.2.2. Encuestas

Lo que se busca es identificar y cuantificar los diversos aspectos de interés del sistema de visitas, como la percepción de los visitantes respecto al sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho en términos de tiempos y opiniones.

Los resultados de las preguntas de la encuesta, permitirán o no probar las hipótesis planteadas. Las variables consideradas son:

- Meses de visita. Es el tiempo en meses que una visita lleva ingresando al penal.
- Motivo de la visita. Es el motivo que lleva a una persona efectuar la visita. Esta variable esta categorizada de 3 formas: relación familiar o amical, comercio y servicio.
- Tiempo de demora. Es el tiempo en minutos que a la visita le lleva ingresar al penal desde su llegada hasta el último servidor.
- Frecuencia de la visita. Es la frecuencia con que la visita accede. Esta variable esta categorizada en: todas las semanas, cada 15 días, una vez al mes y eventualmente.

- Elementos de la visita. Es lo que la visita trae al interno que visita. Esta variable esta categorizada en: alimentos, ropas y otros.
- Opinión del sistema de visitas. Es lo que las personas opinan sobre los controles usados en los días de visita. Esta variable esta categorizada en: malo, regular y bueno.

3.2.3. Control de calidad. Realizado la encuesta, se realizó la consistencia y depuración de los datos, es decir la verificación de cada uno de los cuestionarios lo que permitió detectar cuestionarios incompletos, respuestas ilegibles e incoherentes, etc.

3.2.4. Software estadístico. Los datos recogidos de las encuestas fueron procesados mediante el uso de software estadístico SPSS (STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCIES) software especializado en la generación de estadísticas, distribuciones de frecuencia, prueba de hipótesis, cuadros de doble entrada, etc. Además se hizo uso del software MINITAB, exclusivamente para la prueba de normalidad de la variable llegada de las visitas al penal.

3.2.5. Observación directa. El trabajo de campo realizado en el penal permitió alimentar el análisis de los datos recogidos con las encuestas, el cual ahondó en la toma de tiempos tanto en cola como en el servicio de todo el sistema de visitas.

Además permitió captar otras implicancias de índole abstracta. El formato de recojo de los tiempos en todo el sistema de visitas, se muestra en el anexo.

Debemos mencionar que se realizó una prueba piloto, respecto a la forma de cómo se levantaría la información, además de la ejecución de las encuestas, esto fue el primer día del levantamiento de información. Es por eso que la toma de tiempos y las encuestas se realizaron los días sábado y domingo, y es sobre esos días que se ha realizado el análisis.

CAPITULO 4. RESULTADOS E INTERPRETACION

4.1. RESULTADOS DE LAS LLEGADAS

El siguiente cuadro muestra el resumen de las cantidades de visitas en los días que se realizaron la toma de tiempos. Podemos observar que en el día sábado, donde el tipo de visita es de mujeres, esta cantidad es mayor que al de tipo varones, y no es nada ajeno a los datos históricos brindados por el establecimiento penitenciario.

CUADRO 2. RESUMEN DE VISITAS AL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO

Dia	TOTALES					
	Total de visitas	Adultos en cond. normales	Niños	Mujeres gestantes	Mayores de 60 años	Impedidos físicos
Sábado	4814	2809	335	503	1162	5
Domingo	1566	1323	135		103	5
Promedio	3190	2066	235	503	633	5

Por otro lado, existe una mayor cantidad de visitas en condición especial, que se dan en el tipo de visitas mujeres, a diferencia que en el tipo de visitas varones; y en ambos casos la visita de impedidos físicos es muy baja.

Siendo nuestra variable “llegadas”, la que mide la cantidad de visitas que llegan al establecimiento penitenciario de Lurigancho cada 5 minutos, se observó que durante las dos primeras horas, la tasa de llegadas es mayor y muy crítica, debido a la gran cantidad de visitas para ambos días. Y en ambos casos, esta variable tiene una tendencia decreciente. Los siguientes gráficos ilustran con mejor detalle esta observación, en donde los intervalos de tiempo (eje de abscisas) denotan el intervalo de tiempo consecutivo el cual es de cinco minutos.

FIGURA 2. LLEGADAS DE VISITAS CADA 5 MINUTOS –TIPO DE VISITAS MUJERES

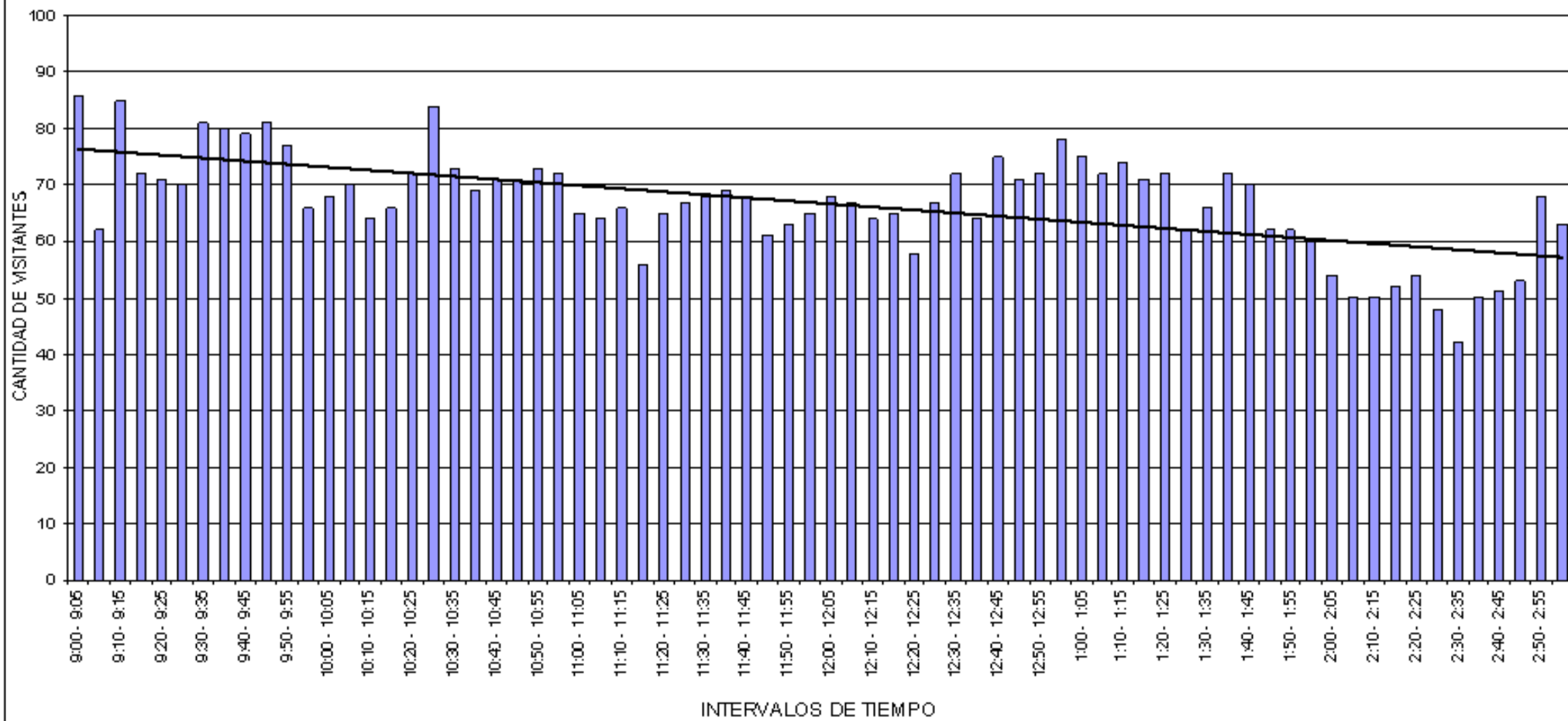
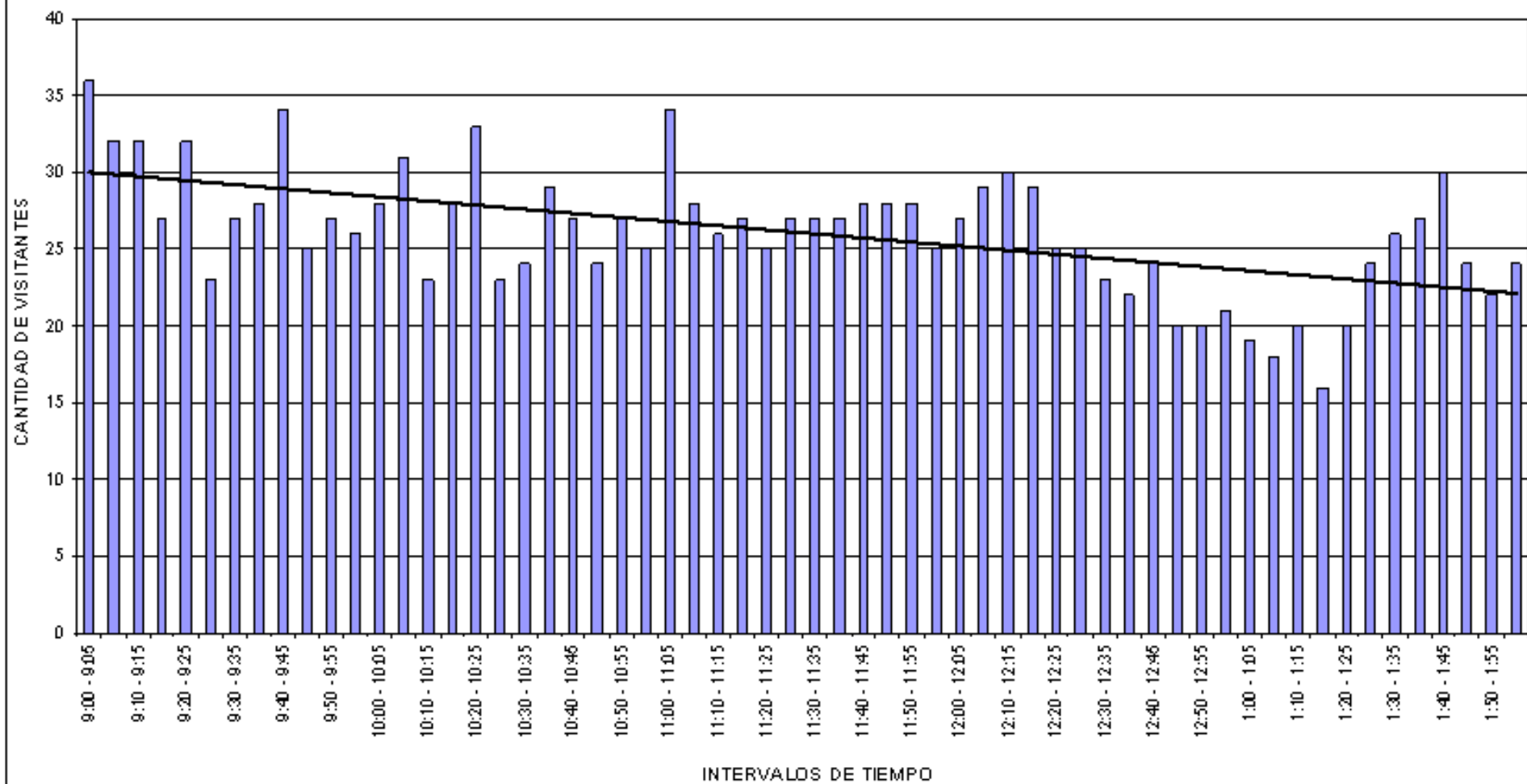


FIGURA 3. LLEGADAS DE VISITAS CADA 5 MINUTOS -TIPO DE VISITA VARONES



Para el cálculo de las tasas de llegadas (λ), usamos la siguiente fórmula:

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Cantidad}_{total_i}}{n}$$

Donde la cantidad i , representa el total de visitas que han llegado hasta la parte externa del Establecimiento Penitenciario dentro de un intervalo de tiempo de 5 minutos, y donde “ n ” es el número de intervalos considerados a manera de observaciones realizadas.

La fórmula se aplica a los valores de las tablas anexas A2 y A3 respecto a la columna cantidad total.

Con respecto a la tasa de llegadas de las visitas del día sábado (Mujeres y niños), tenemos que:

$$\lambda = \frac{4814}{72} = 66.86111$$

Tasa de llegadas: $\lambda = 67$ personas cada 5 minutos

Con respecto a la tasa de llegadas de las visitas del día domingo (Varones y niños), tenemos que:

$$\lambda = \frac{1566}{60} = 26.1$$

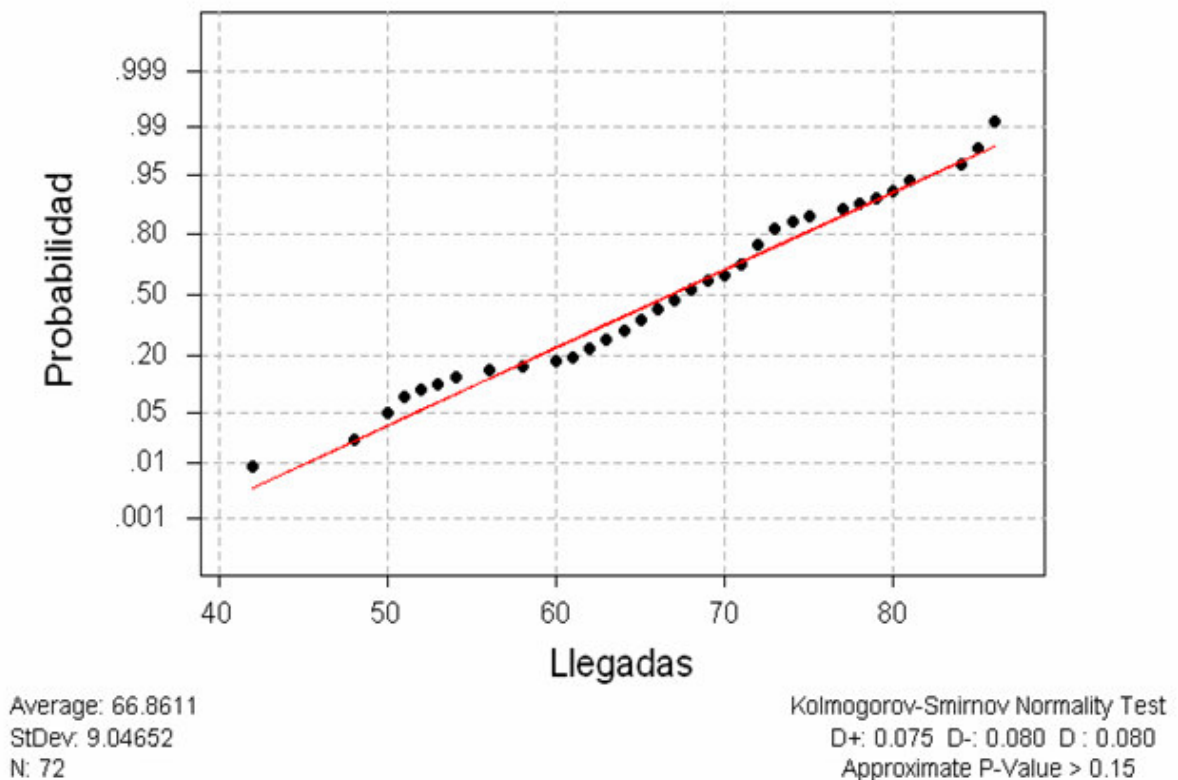
Tasa de llegadas: $\lambda = 26$ personas cada 5 minutos

4.1.1. Prueba de Normalidad de las Llegadas

En la ventana de diálogo del software Minitab se indica la variable el cual contiene los valores cuya normalidad se quiere comprobar y la elección del test de bondad de ajuste para llevarlo a cabo. Para esta prueba se consideró la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las respuestas son la siguientes gráficas, las que representan el ajuste de los datos a la normal, lo cual se interpreta de la siguiente manera: Cuanto más alineados estén los puntos, mejor. La calidad del ajuste se mide de acuerdo al modelo. El p-valor en cada caso, indicará si se rechaza o no la hipótesis de normalidad (un p-valor por debajo de 0,05, estará revelando que los datos no son normales). Además, se da como información la estimación de la media y de la desviación típica.

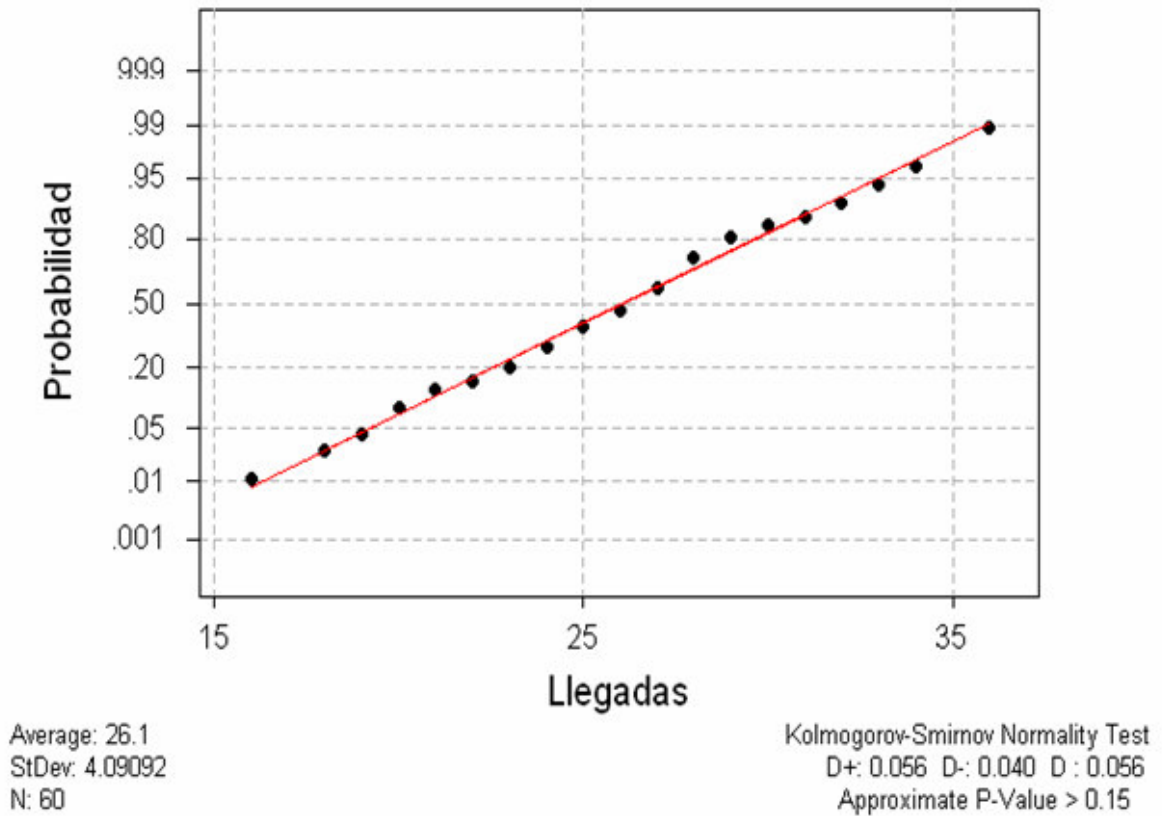
Tipo de visitas mujeres:

**FIGURA 4A. PRUEBA DE NORMALIDAD: VARIABLE LLEGADAS
TIPO DE VISITA MUJERES**



Tipo de visitas varones:

**FIGURA 4B. PRUEBA DE NORMALIDAD: VARIABLE LLEGADAS
TIPO DE VISITA VARONES**



En ambos casos se prueba la normalidad de la variable llegadas en el sistema de visitas, para ambos tipo de visita, ya que el valor aproximado de p es mayor que 0.05 (en ambos casos es mayor que 0.15). Además, gráficamente podemos notar que los puntos se ajustan al modelo establecido, y este ajuste es más pronunciado en el tipo de visita varones.

4.2. RESULTADOS DE LA TOMA DE TIEMPOS

Para ambos tipos de visitas, se observó un gran congestionamiento así como tiempos altos de permanencia en todo el sistema de visitas, durante las dos primeras horas. Para las horas restantes el tiempo de permanencia fue disminuyendo, es más se observó una caída considerable en la última hora de ingreso. Dado esto, de acuerdo a las observaciones realizadas respecto a tiempos, desde el ingreso al penal hasta que la visita termina con el último servidor, consideramos dos intervalos de análisis para cada día de visita, los que son específicamente: el primero de 9:00am a 11:00pm y el segundo intervalo de 11:00am a 2:00pm (para el tipo de visita varones, este último intervalo es solo hasta la 1pm).

Los siguientes cuadros muestran los tiempos estimados (tiempo en cola y tiempo de servicio), en cada una de las instalaciones, las que se han creído conveniente modelar, resultado de un número de observaciones directas de las visitas, durante el recorrido en el proceso de entrada y salida, considerados en dos intervalos de tiempo, para cada tipo de visita. En el caso de la salida de la visita solo se considera un turno en donde el tiempo total de permanencia de la visita es la más alta.

Por otro lado el tiempo total de permanencia que pasa una persona desde su ingreso al Establecimiento Penitenciario hasta que llega a ver al interno, esta dado por la suma de los tiempos promedios en cola y en servicio de cada una de las instalaciones consideradas, esto se estimó para ambos tipos de visita.

Poner mucho énfasis en la situación más crítica, es decir en el intervalo de tiempo donde se obtuvieron mayores tiempos de permanencia, ya que su resultado permite comprobar la primera hipótesis planteada.

CUADROS RESUMEN DE TIEMPOS PROMEDIOS DE ESPERA Y SERVICIO EN CADA INSTALACION

CUADRO 3. TIEMPOS ESTIMADOS EN COLA Y DE SERVICIO EN EL SISTEMA DE VISITAS DESDE EL INGRESO AL E.P.R.C.O. HASTA LA LLEGADA DE LA VISITA AL INTERNO
Tipo de Visita: Mujeres

Turno	Tiempo en cola	Tiempo de servicio caseta de control	Tiempo en cola	Tiempo de servicio control castigados	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete
De 9am a 11pm	00:36:00	00:00:20	00:23:14	00:00:18	00:00:29	00:00:33
De 11am a 2pm	00:20:00	00:00:15	00:13:57	00:00:17	00:00:24	00:00:23

Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión corporal	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete	Tiempo total de permanencia
00:15:04	00:01:37	00:00:10	00:00:17	00:00:29	00:00:15	1:18:44
00:03:37	00:01:44	00:00:10	00:00:33	00:00:48	00:00:23	0:42:29

El tiempo total de permanencia del tipo de visita mujeres, en el primer horario analizado (de 9 a 11am) es de: 1 hora con 18 minutos. En el segundo horario (de 11 a 2pm) es de solo 42 minutos. La situación más crítica sin duda se da en el primer intervalo de tiempo.

**CUADRO 4. TIEMPOS ESTIMADOS EN COLA Y DE SERVICIO EN EL SISTEMA DE VISITAS
DESDE EL INGRESO AL E.P.R.C.O. HASTA LA LLEGADA DE LA VISITA AL INTERNO
Tipo de Visita: Varones**

Turno	Tiempo en cola	Tiempo de servicio caseta de control	Tiempo en cola	Tiempo de servicio control castigados	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete	Tiempo de servicio revisión corporal
De 9am a 11pm	00:36:00	00:00:30	00:35:40	00:00:19	00:01:43	00:01:56	00:00:49
De 11am a 1pm	00:16:00	00:00:30	00:07:30	00:00:19	00:00:37	00:00:37	00:00:44

Tiempo en cola	Tiempo de servicio toma de huella digital	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión corporal	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete	Tiempo en cola	Tiempo de servicio revisión de paquete	Tiempo total de permanencia
00:08:50	00:00:09	00:24:46	00:00:18	00:00:28	00:00:31	00:00:31	00:00:30	1:52:59
00:12:07	00:00:08	00:26:23	00:00:20	00:00:13	00:00:43	00:00:08	00:00:13	1:06:32

El tiempo total de permanencia del tipo de visita varones, en el primer horario (de 9 a 11am) es de: 1 hora con 52 minutos. En el segundo horario (de 11 a 1pm) es de 1 hora con 6 minutos. La situación más crítica sin duda se da en el primer intervalo de tiempo.

CUADRO 5. TIEMPOS ESTIMADOS EN COLA Y DE SERVICIO EN EL SISTEMA DE VISITAS RESPECTO A LA SALIDA DEL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO AMBOS TIPOS DE VISITA

Turno	Tiempo en cola	Tiempo de servicio control de fichas e identificación	Tiempo total de permanencia
De 2pm a 3pm	00:32:00	00:08:00	40:00

4.3 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

El software SPSS nos permitió obtener los siguientes resultados de acuerdo a las variables definidas en la encuesta realizada a las visitas, los cuales se interpretan por si mismos (ver anexo A1).

Cuadro 6. Motivo de visita

MOTIVO DE VISITA	MUJERES	VARONES
Familiar o amical	99%	97%
Comercio	1%	1%
Servicios	0%	2%
Total	100%	100%

Cuadro 7. Objetos que trae la visita

LO QUE TRAE LA VISITA*	MUJERES	VARONES
Alimentos	94%	89%
Ropa	13%	94%
Otros	10%	20%

* Esta variable es múltiple, es decir las respuestas a esta pregunta tuvieron opción múltiple

Cuadro 8. Frecuencia de visita

FRECUENCIA DE VISITA	MUJERES	VARONES
Todas las semanas	68%	37%
Cada quince días	13%	21%
Una vez al mes	16%	24%
Eventualmente	0%	8%
Primera vez	3%	10%
Total	100%	100%

Cuadro 9A. Estadísticas descriptivas del tipo de visitas mujeres en minutos

VARIABLE	MEDIA	MEDIANA	MODA	MÍNIMO	MÁXIMO	DESV. TÍP.
Meses de visita	20	12	24	1	96	21.61
Tiempo de demora	96	90	120	30	195	40.69

Cuadro 9B. Estadísticas descriptivas del tipo de visitas varones en minutos

VARIABLE	MEDIA	MEDIANA	MODA	MÍNIMO	MÁXIMO	DESV. TÍP.
Meses de visita	15	12	12	1	80	15.75
Tiempo de demora	108	120	120	30	200	40.76

En ambos casos se observa que no existe mucha diferencia entre media y mediana en la variable tiempo de demora, el cual es el tiempo que la visita estima le toma desde su llegada al penal hasta que se comunica con el interno a quien viene a visitar.

Cuadro 10A. Frecuencia de visita respecto a la media de la variable tiempo de demora del tipo de visitas mujeres

FRECUENCIA DE VISITA	TIEMPO DE DEMORA		TOTAL
	Menos de 96 min.	Más de 96 min.	
Todas las semanas	43%	57%	68%
Cada quince días	29%	71%	14%
Una vez al mes	24%	76%	16%
Eventualmente	0%	0%	0%
Primera vez	25%	75%	4%
Total	37%	63%	100%

Notar que las personas con menos frecuencia de visita demoran su recorrido por encima del promedio (96 minutos) en mayor porcentaje.

Cuadro 10B. Meses de visita respecto a la media de la variable tiempo de demora del tipo de visitas mujeres

MESES DE VISITA	TIEMPO DE DEMORA		TOTAL
	Menos de 96 min.	Más de 96 min.	
De 0 a 6 meses	37%	63%	36%
De 6 a 12 meses	37%	63%	20%
Mas de 12 meses	39%	61%	44%
Total	38%	62%	100%

Notar que a más meses de tiempo de visita, menor es el tiempo de demora, es decir el porcentaje en la columna menos de 96 minutos tiende a subir (39% frente a 37%)

Cuadro 11A. Frecuencia de visita respecto a la media de la variable tiempo de demora del tipo de visitas varones

FRECUENCIA DE VISITA	TIEMPO DE DEMORA		TOTAL
	Menos de 108 min.	Más de 108 min.	
Todas las semanas	56%	44%	37%
Cada quince días	33%	67%	21%
Una vez al mes	35%	65%	24%
Eventualmente	8%	92%	8%
Primera vez	44%	56%	10%
Total	41%	59%	100%

Notar que las personas con menos frecuencia de visita demoran su recorrido por encima del promedio (108 minutos) en mayor porcentaje, mientras que las personas con más frecuencia de visita demoran su recorrido por debajo del promedio en mayor porcentaje (56%)

Cuadro 11B. Frecuencia de visita respecto a la media de la variable tiempo de demora del tipo de visitas varones

MESES DE VISITA	TIEMPO DE DEMORA		TOTAL
	Menos de 108 min.	Más de 108 min.	
De 0 a 6 meses	32%	68%	41%
De 6 a 12 meses	33%	67%	24%
Mas de 12 meses	57%	43%	35%
Total	41%	59%	100%

Notar que a más meses de tiempo de visita, menor es el tiempo de demora, es decir el porcentaje en la columna menos de 96 minutos tiende a subir (57% frente a 32%)

Cuadro 12. Opinión sobre el sistema de visitas

OPINION SOBRE EL SISTEMA DE VISITAS	MUJERES	VARONES
Malo	75%	74%
Regular	20%	18%
Bueno	5%	8%
Total	100%	100%

Notar que el mayor porcentaje en ambos tipos de visita, se obtiene en la categoría de malo, es decir más del 74% de las visitas tienen una percepción negativa del sistema de visitas actual, donde esta categoría de malo esta representado por las siguientes opiniones recogidas en la encuesta: controles exhaustivos, coimas por parte de los servidores policiales para facilitar el ingreso, seguridad abusiva y autoritaria, tiempos largos de permanencia, mala atención, entre otros.

Mientras que la categoría bueno sobre todo califica la seguridad policial. Y la categoría regular tiene que ver con las opiniones de indiferencia o indecisión hacia el sistema de visitas.

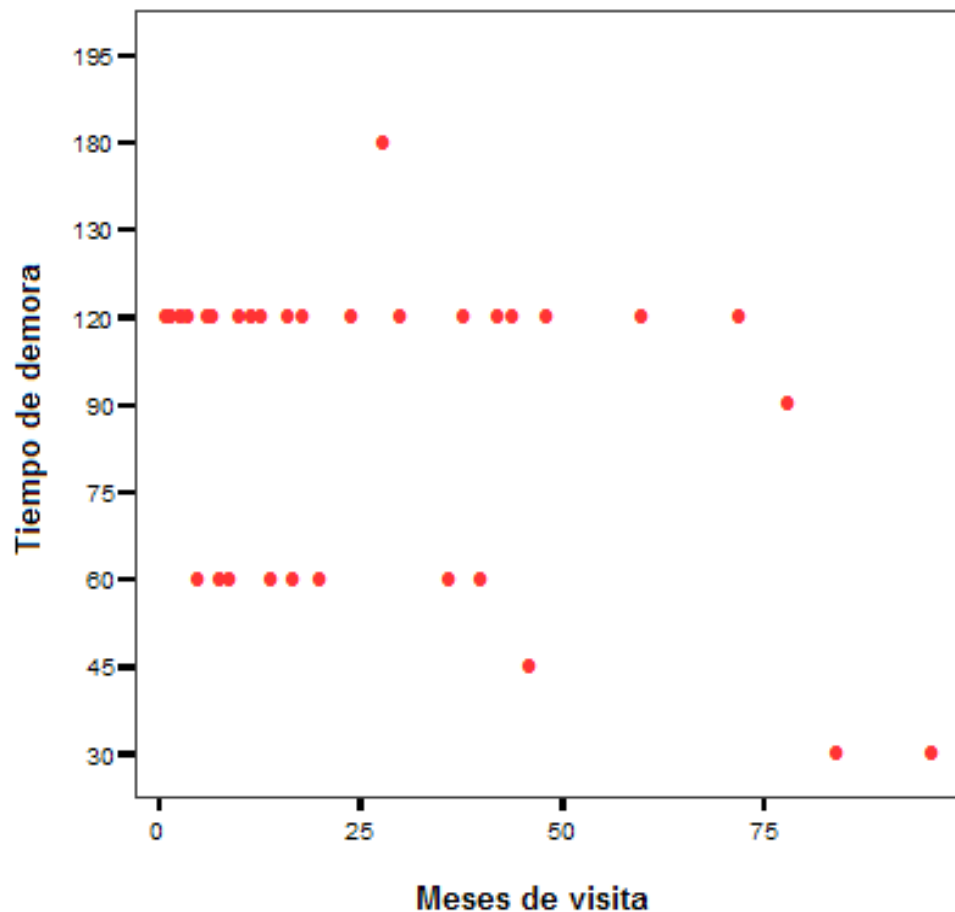
Por otro lado, los resultados muestran que existe un mayor porcentaje de visitas con el tiempo de demora por encima de la media respectiva.

Cuadro 13. Tiempo de demora respecto a la media

TIPO DE VISITA	TIEMPO DE DEMORA	
	POR DEBAJO DE LA MEDIA	POR ENCIMA DE LA MEDIA
MUJERES	38%	62%
VARONES	41%	59%

FIGURA 5A. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES MESES DE VISITA Y TIEMPO DE DEMORA PARA EL TIPO DE VISITA MUJERES DE DEMORA PARA EL TIPO DE VISITA MUJERES

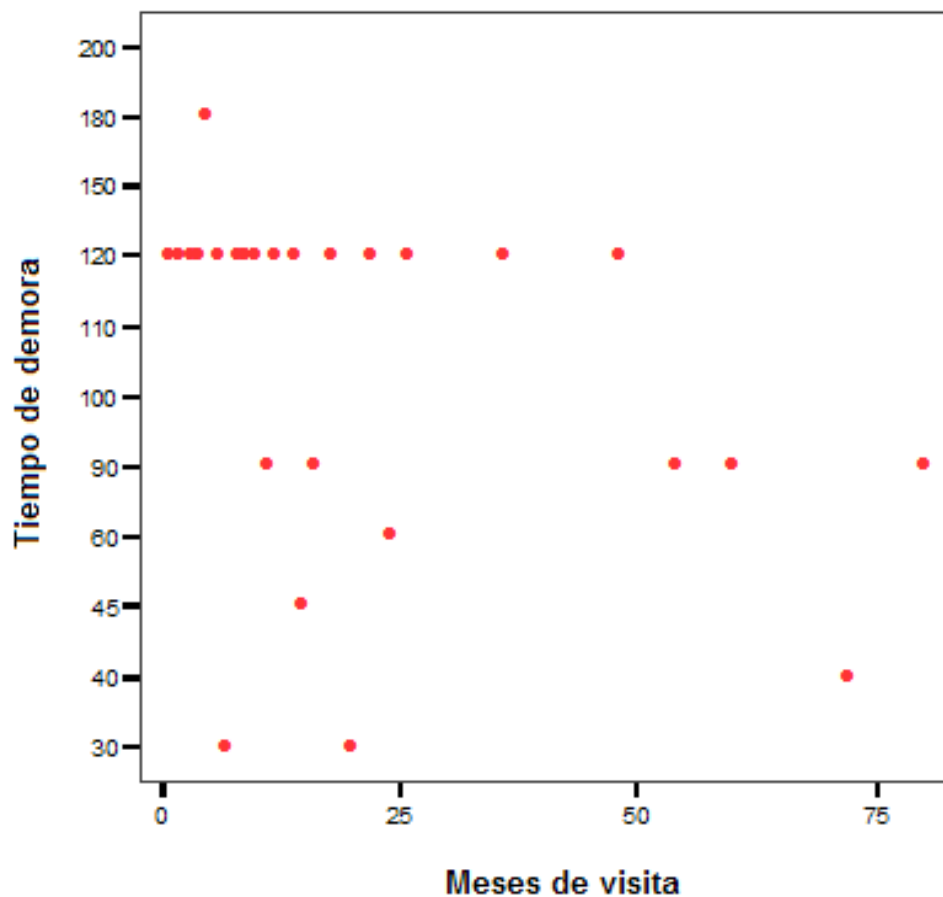
RELACION ENTRE LAS VARIABLES MESES DE VISITA Y TIEMPO DE DEMORA AL INGRESO DEL PENAL



Este diagrama de puntos evidencia que en las personas con más meses de visita, se presentan muchos casos de poco tiempo de demora. Notar que en el eje meses de visita, los puntos situados de 20 meses a más (derecha), representa la mayoría para quienes el tiempo de demora no supera el tiempo promedio (96 minutos).

FIGURA 5B. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES MESES DE VISITA Y TIEMPO DE DEMORA PARA EL TIPO DE VISITA VARONES DE DEMORA PARA EL TIPO DE VISITA VARONES

RELACION ENTRE LAS VARIABLES MESES DE VISITA Y TIEMPO DE DEMORA AL INGRESO DEL PENAL



Este diagrama de puntos evidencia que en las personas con más meses de visita, se presentan muchos casos de poco tiempo de demora. Notar que en el eje meses de visita, los puntos situados de 15 meses a más (derecha), representa la mayoría para quienes el tiempo de demora no supera el tiempo promedio (108 minutos).

4.4 DIAGNOSTICO DEL SISTEMA ACTUAL DE VISITAS

- Duplicidad en los controles: Controles repetidos tales como revisión de paquetes y revisión corporal, los que generan mayores tiempos de espera.
- Alta demanda de personas que pugnan por ingresar y efectuar una visita: En las dos primeras horas existe una gran congestión y caos, dando a lugar que la seguridad se vea amenazada ante tan considerable número de visitas que pugnan por su ingreso y desplazamiento rápido por las colas.
- Falta de organización de los encargados del sistema de visitas: El personal policial detiene el avance del flujo de la cola cada cierto período de tiempo, ya que el tamaño de la cola es considerable y la capacidad del servicio es poca para atender a tantas personas. Aun así el caos reina en el penal.
- Falta de un manual de procedimientos: Los servidores policiales no cuentan con un manual de procedimientos, que estandariza tiempos de servicio, o forma de proceder ante situaciones especiales.
- Falta de flujogramas al alcance de las visitas y de manuales informativos: No existe un flujograma de los procesos de entrada y salida, que grafique de manera sencilla y práctica el recorrido y secuencia de las instalaciones en todo el sistema de visitas. La falta de material informativo: requisitos de ingreso, objetos prohibidos, etc., es otro agravante que obstaculiza el rápido fluir de la cola, y provoca malestar en la visita, que luego de haber realizado parte del recorrido, se le comunica, por ejemplo, que no puede ingresar por su forma de vestir o por lo que lleva en sus paquetes.
- Cantidad considerable de menores de edad: todo cuando las visitas son mujeres, existen una cantidad considerable de niños quienes fomentan el desorden.
- Mercaderes dentro del sistema de visitas: Entre la tercera, cuarta y quinta instalación, se encuentran comerciantes de alimentos, bebidas, objetos de limpieza, periódicos, entre otros, quienes se encuentran insertados en el espacio destinado para la línea de espera, provocando el desorden, ya que la visita se detiene por unos minutos a realizar compras.
- Cultura de la gente que visita el penal: Generalmente las visitas son de las clases más bajas, con falta de educación quienes cuando hay demasiadas personas en espera, muchas de ellas eluden los controles, sin previo consentimiento de los policías provocando el desorden. Podemos añadir que no existe un registro o

control de las visitas, es decir personas con antecedentes policiales puedan fácilmente ingresar al establecimiento penitenciario.

- La mayoría de las visitas llevan paquetes: Las visitas sin paquetes forman parte de la misma línea de espera, a lo largo de todo el recorrido.
- Procedimiento del sistema de visitas, manual: Todas las revisiones son realizadas manualmente y no se realiza detalladamente, por otro lado, la revisión corporal provoca malestar ya que las visitas pasan por una serie de tocamientos.
- Pocos servidores en cada una de las instalaciones: No se refleja la cantidad considerable de personas que acuden al penal con el número de servidores en cada una de las instalaciones.
- Existen más instalaciones en serie que en paralelo: El sistema provoca que el tiempo de permanencia de la visita sea mayor al haber más instalaciones conectadas en serie que en paralelo.
- Muchos puntos críticos: Cuellos de botella entre las primeras instalaciones (segunda, tercera y cuarta instalación), en la instalación de huella digital, y en la instalación de la segunda revisión corporal.
- Ineficiencia en los controles en términos de tiempos de servicio: Las visitas pasan más tiempo formando colas que en servicio. El tiempo total de servicio es demasiado bajo (alrededor de 3 minutos), lo que evidencia controles inseguros e ineficientes, pues no realizan sus funciones de manera prudente. Así, es muy probable que se realice el ingreso de diversos objetos prohibidos.

Cuadro 14. Tiempos estimados en el ingreso – Tipo de visitas mujeres

Turno	Tiempo en cola	Tiempo en servidores
De 9am a 11pm	1:15:26	0:03:19
De 11am a 2pm	0:38:55	0:03:34

Cuadro 15. Tiempos estimados en el ingreso – Tipo de visitas varones

Turno	Tiempo en cola	Tiempo en servidores
De 9am a 11pm	1:47:58	0:05:01
De 11am a 1pm	1:02:58	0:03:34

4.5. PRONOSTICO

En base al diagnóstico se presenta el siguiente pronóstico, que estimará los efectos de los hechos a futuro, de seguir operando el sistema de visitas de la forma en que se viene haciendo, sin tomar medidas de corrección.

- Sistema de visitas:

Al sobre poblarse el E.P.R.C.O. de Lurigancho, el número de visitas seguirá creciendo, trayendo con esto:

- Incremento en el tiempo de espera.
- Incremento en el tiempo de permanencia en el penal.
- Seguridad amenazada por la cantidad de visitas.

Lo que trae como consecuencia más ineficiencia en el sistema de visitas.

- Imagen institucional del INPE

La imagen institucional del INPE, particularmente del E.P.R.C.O. de Lurigancho, seguirá teniendo una opinión desfavorable por parte de las visitas y en general de la opinión pública, debido a:

- Abusos de autoridad por parte de los servidores policiales.
- Falta de una política de mejora de servicio.
- Incrementos en los tiempos de espera y permanencia.

4.6. PROPUESTA DE SOLUCION

Esta es una propuesta de rediseño del sistema de visitas para el E.P.R.C.O. de Lurigancho, formulada en base al análisis realizado, que busca reducir los tiempos de espera de las visitas y mantener la seguridad y control en el E.P.R.C.O. de Lurigancho, teniendo en consideración lo siguiente:

- Separar el recorrido de las visitas en condición normal con las de condición especial.

Es mejor que los clientes en condición especial sigan un recorrido distinto que los clientes en condición normal, que minimice su tiempo de espera, pero siempre considerando las revisiones de seguridad y control básicas, y tomando en consideración un mayor número de servidores en el recorrido de los clientes en condición normal, ya que ellos representan un mayor porcentaje de visitas que acuden en los días destinados a visitas.

Las visitas que no portan paquetes, no tienen porque estar recorriendo todas las instalaciones cuando, directamente, pueden efectuar su visita con su identificación y revisión corporal.

- Eliminar la duplicidad de controles

Las duplicidades en las instalaciones propician el caos, elevan el tiempo de permanencia y generan el malestar de las visitas, por ello ha sido necesario eliminar los controles repetidos.

- Disminuir la red de colas, respecto a las instalaciones en serie, es decir eliminar la verticalidad del sistema de visitas, proponiendo uno más horizontal.

Una de las características del sistema actual de visitas es su verticalidad en la distribución de las instalaciones; con esta propuesta lo que se busca es la horizontalidad de las distribuciones de las instalaciones, haciendo del sistema uno mas ágil y razonable.

- Mayor y mejor atención en cada instalación de servicio

Al realizar el nuevo sistema los controles básicos una sola vez, ello sugiere necesario establecer una mayor y mejor atención en cada control y especificar un estándar respecto al tiempo mínimo que debe de dedicarse a cada uno de estos controles, para cumplir los objetivos trazados.

- Disponer de los mismos recursos del penal

Considerar la misma cantidad de personal policial destinado al sistema de visitas. Además los recursos complementarios que utiliza esta propuesta son mínimos.

4.6.1 Instalaciones básicas

De esta manera, tenemos para los días programados para la visita, dos tipos de entrada de visitas las que siguen un recorrido distinto.

A continuación, primeramente, detallamos las instalaciones básicas que tendrá este nuevo sistema de visitas:

1. Instalación Caseta de control

Esta instalación constara de dos servidores, el cual atenderá a la visita una a la vez según su orden de llegada y en forma paralela. Este control verificará el documento de identidad de la visita y si se encuentra en el padrón de castigados.

2. Instalación Revisión de paquetes

Esta instalación constara de 8 servidores conectados en paralelo, quienes realizaran las revisiones de paquetes de las visitas. Para las visitas en condición especial serán solo siete servidores.

3. Instalación Revisión corporal

Esta instalación constara de 8 servidores conectados en paralelo, quienes realizarán las revisiones corporales de las visitas. Para las visitas en condición especial serán solo siete servidores.

4. Instalación Sistema de fichas e identificación

Esta instalación constará de 5 servidores conectados en paralelo, quienes se encargarán de recepcionar los documentos de identidad de las visitas, otorgando a cambio una ficha de visita, el cual será devuelto a la hora de salida de la visita. En el caso de las visitas varones, es aquí donde se harán los controles de huella digital.

Además en esta instalación se llevará el registro de las visitas que han cometido faltas a las reglas del penal (padrón de castigados), para hacer efectiva la sanción correspondiente.

Las instalaciones explicadas anteriormente son las básicas. A continuación mostramos la secuencia de estas instalaciones en cada proceso del sistema (es decir en el ingreso y la salida), y según el tipo de visita que llega al establecimiento penitenciario, el cual estamos considerando sólo dos tipos por cada día de visita (independientemente del sexo de la visita, es decir sea la visita de varones o mujeres la ubicación y secuencia de las instalaciones básicas de servicio serán las mismas, donde estas instalaciones básicas ya se han descrito anteriormente).

4.6.2 PROCESO DE INGRESO

TIPO DE VISITA EN CONDICION NORMAL:

1. Primera instalación: Caseta de control
2. Segunda instalación: Revisión de paquetes
3. Tercera instalación: Revisión corporal
4. Cuarta instalación: Sistema de fichas e identificación

Observación: Las visitas que no tengan paquetes saltarán la revisión de paquetes.

TIPO DE VISITA EN CONDICION ESPECIAL:

1. Primera instalación: Caseta de control
2. Segunda instalación: Revisión de paquetes
3. Tercera instalación: Revisión corporal
4. Cuarta instalación: Sistema de fichas e identificación

4.6.3 PROCESO DE SALIDA

TIPO DE VISITA EN CONDICION NORMAL Y EN CONDICION ESPECIAL:

1. Primera instalación: Sistema de fichas e identificación.

Es decir para ambos tipos de visita, la el proceso de salida es el mismo.

La propuesta de mejoramiento presentada, no solo es cuestión de un rediseño de las instalaciones, también implica una serie de cambios como:

- Mejoramiento de la infraestructura del sistema de visitas
- Creación de un parque recreacional para niños (áreas verdes)
- Difusión de los requisitos de ingreso para las visitas
- Creación de un manual de procedimientos para todos los servidores
- Mejoramiento de los servicios higiénicos
- Cambio de ubicación de los vendedores en una zona estratégica, para evitar el desorden y no eliminarlos ya que ellos proporcionan un ingreso económico al penal.

A continuación presentamos el diseño de la alternativa de solución propuesta. Las flechas representan el flujo de la visita.

FIGURA 6. PROPUESTA DE SOLUCION: SISTEMA DE VISITAS EN EL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO

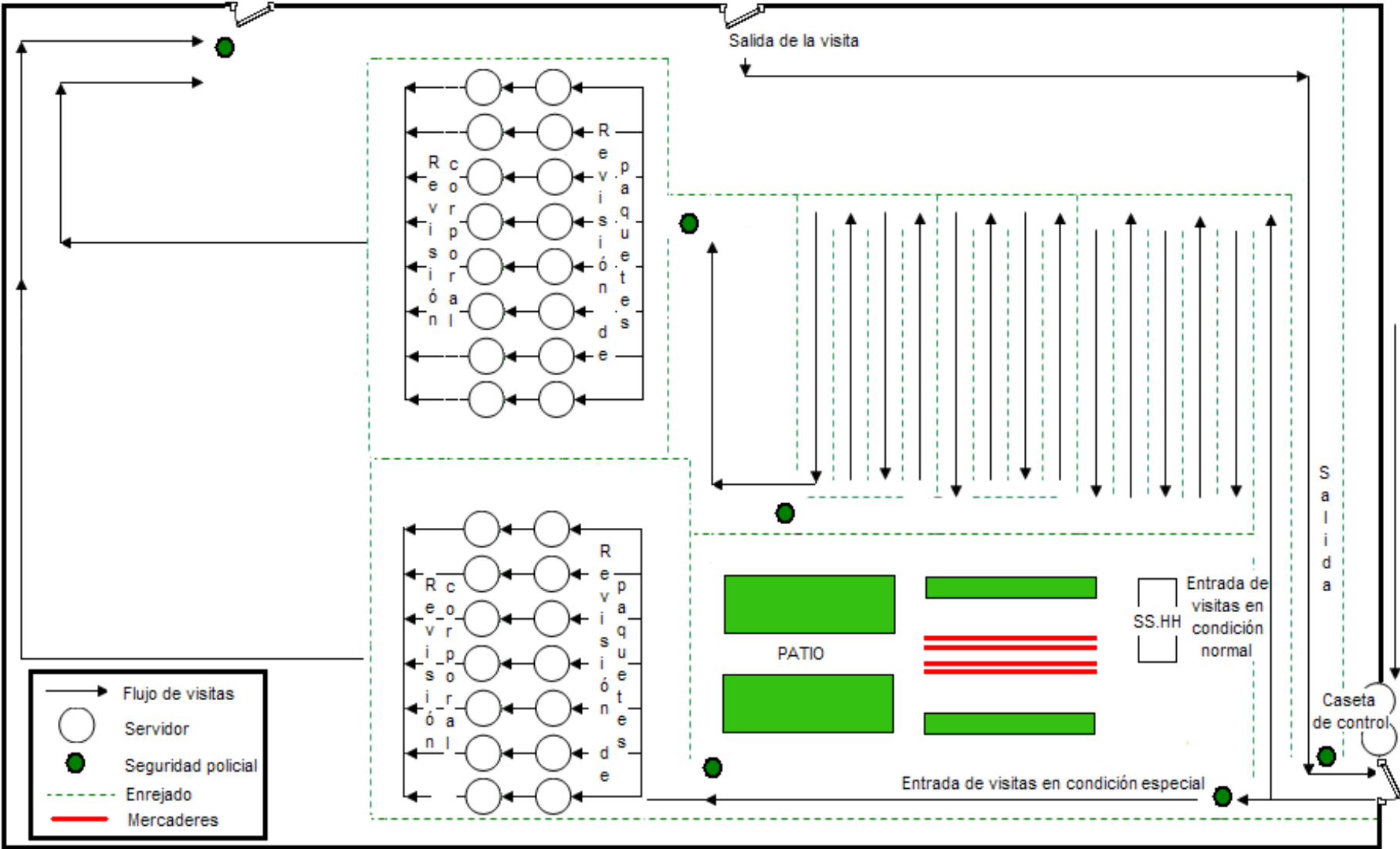
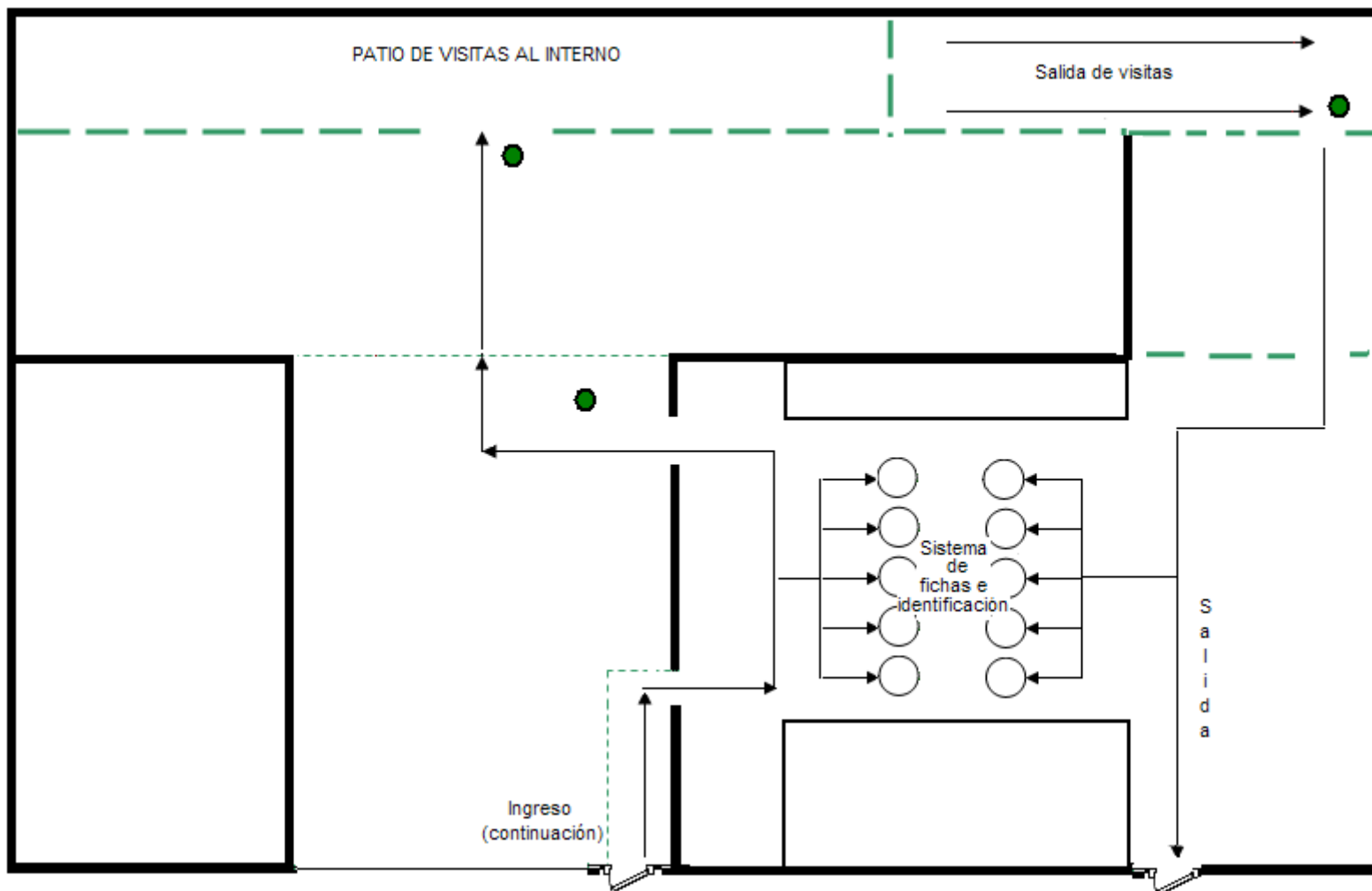


FIGURA 6. PROPUESTA DE SOLUCION: SISTEMA DE VISITAS EN EL E.P.R.C.O. DE LURIGANCHO (Continuación)



CONCLUSIONES

Alrededor de 3190 personas esperan hacer su ingreso al E.P.R.C.O. de Lurigancho, según los datos levantados en los días de observación, 29 y 30 de Octubre del 2005. A las visitas del tipo mujeres les toma en promedio hasta 78 minutos pasar por una serie de revisiones y controles para hacer efectiva su visita, mientras que para las visitas del tipo varones ese promedio llega hasta los 112 minutos. Por otro lado los resultados de la encuesta nos dicen que las mujeres estiman un tiempo promedio de demora de 96 minutos mientras que para los varones este tiempo alcanza los 108 minutos.

En ambos casos se probó la primera hipótesis planteada.

Las encuestas también nos dicen que las personas con más meses de visita, ingresan más rápidamente al penal. Es decir se probó la segunda hipótesis.

En el proceso de salida se identificó una sola etapa de consideración con un tiempo total de permanencia de 40 minutos.

Ante estos indicadores de tiempos y opinión, resultado del levantamiento de datos y el análisis exhaustivo, es que podemos decir de manera convincente, que es necesario tomar medidas correctivas en el sistema de visitas del E.P.R.C.O. de Lurigancho.

Es alarmante ver la cantidad de visitas que acuden al penal y el poco tiempo e ineficiente servicio dedicado a las funciones de revisión y control.

La propuesta de solución presentada, considera las instalaciones de revisión necesarias para mantener el orden y seguridad en el penal, dejando de lado muchos factores agravantes, como las duplicidades de revisión las cuales son innecesarias y contribuyen a generar mayores tiempos de espera.

RECOMENDACIONES

Dado la política de mejoramiento institucional del INPE y el apoyo del Ministerio de Justicia, se debe aprovechar el nuevo sistema de información penitenciario “Sistema Integrado de Información Penitenciaria”, aunque aun no se ha implementado, cuando esto suceda habrá que hacerlo de la mejor manera.

Este sistema integrado de información penitenciaria, que permitirá acceder de manera más rápida y confiable al registro de personas privadas de libertad, y llevar un registro completo y actualizado del ingreso y salida de las visitas a los establecimientos penitenciarios, en el futuro se validará con la RENIEC y la PNP, logrando una identificación real de las visitas y determinando quienes cuentan con una orden de requisitoria al momento de intentar ingresar a un penal.

Es decir, este sistema integrado deberá complementarse con la propuesta de rediseño de visitas aquí presentado. Además recomendamos a corto plazo la adquisición de equipos como maquinas registradoras y detectores de metales, los que contribuirán con la minimización del tiempo de permanencia y la seguridad del sistema de visitas, el cual es actualmente un problema muy complejo y fastidioso para las visitas y no solo en el penal de Lurigancho, sino también en los diferentes establecimientos penitenciarios de nuestro país.

Como una recomendación a esta propuesta, es importante estimar el tiempo de permanencia que le tomará a la visita, para así poder determinar que esta propuesta es una alternativa de solución para el sistema de visitas actual. Para esto será necesario utilizar la simulación con algún software disponible en el mercado como el Promodel, Arena, entre otros, considerando las instalaciones básicas que se han propuesto.

BIBLIOGRAFIA

JUAN PRAWDA, "Métodos y Modelos de Investigación Operativa", Tomo I

Manual SPSS:

http://www.e-stadistica.bio.ucm.es/web_spss/indice_spss.html

<http://www.uca.es/serv/sai/manuales/spss/Inicio.pdf>

Teoría de Colas:

http://www.investigacion-operaciones.com/Teoria_colas_web.htm

Teoría de Sistemas:

<http://www.iosa.com.pe>

<http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/03/frames45.htm>

ANEXOS

Anexo 1. FORMATO DE ENCUESTA

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO**

**REGISTRO DE ENTREVISTAS PARA EL ESTUDIO DE COLAS EN LAS VISITAS
EN EL PENAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO**

FECHA:

NUMERO:

PARA LA VISITA:

1. CUAL ES EL MOTIVO DE SU VISITA AL PENAL? (marcar con x)

**1. RELACION
FAMILIAR O
AMICAL**

**2. COMERCIO
2A. COMPRA
2B. VENTA**

**3. SERVICIOS
3A. MEDICO
3B. LEGAL
3C. OTROS**

2. HACE CUANTO VIENE DE VISITA A ESTE PENAL? (Si es A pasar a preg. 4)

**A. PRIMERA
VEZ QUE VIENE**

B.

3. CUAL ES LA FRECUENCIA CON LA QUE VISITA ESTE PENAL?

**1. TODAS LAS
SEMANAS**

**2. CADA 15
DIAS**

**3. UNA VEZ
AL MES**

**4. EVENTUAL
MENTE**

4. GENERALMENTE CUANTO TIEMPO SE DEMORA EN INGRESAR AL PENAL?

**MINUTOS
HORAS**

<input type="text"/>
<input type="text"/>

5. QUE TIPO DE COSAS TRAE AL INTERNO QUE VISITA?

A. ALIMENTOS

B. ROPA

C. OTROS

6. QUE OPINA DE LOS CONTROLES DEL PENAL?

Anexo 2. Frecuencia de llegadas al E.P.R.C.O. de Lurigancho – Visita mujeres

Obs.	Intervalo	CANTIDADES					
		Total	Adultos en condiciones normales	Niños	Mujeres gestantes	Mayores de 60 años	Impedidos físicos
1	9:00 - 9:05	86	54	23	3	6	0
2	9:05 - 9:10	62	43	5	7	7	0
3	9:10 - 9:15	85	50	19	8	8	0
4	9:15 - 9:20	72	40	20	7	5	0
5	9:20 - 9:25	71	46	14	5	6	0
6	9:25 - 9:30	70	46	10	6	8	0
7	9:30 - 9:35	81	38	21	14	8	0
8	9:35 - 9:40	80	60	4	10	6	0
9	9:40 - 9:45	79	57	13	7	2	0
10	9:45 - 9:50	81	44	15	13	8	1
11	9:50 - 9:55	77	44	20	7	6	0
12	9:55 - 10:00	66	31	26	3	5	1
13	10:00 - 10:05	68	37	21	7	3	0
14	10:05 - 10:10	70	33	28	3	6	0
15	10:10 - 10:15	64	28	25	8	3	0
16	10:15 - 10:20	66	35	20	9	2	0
17	10:20 - 10:25	72	30	25	12	5	0
18	10:25 - 10:30	84	51	19	9	5	0
19	10:30 - 10:35	73	36	25	10	2	0
20	10:35 - 10:40	69	45	10	9	5	0
21	10:40 - 10:45	71	46	15	5	5	0
22	10:45 - 10:50	71	41	15	11	4	0
23	10:50 - 10:55	73	46	11	9	7	0
24	10:55 - 11:00	72	37	15	11	9	0
25	11:00 - 11:05	65	37	19	3	6	0
26	11:05 - 11:10	64	37	13	7	7	0
27	11:10 - 11:15	66	41	14	9	1	1
28	11:15 - 11:20	56	30	15	8	3	0
29	11:20 - 11:25	65	34	18	11	2	0
30	11:25 - 11:30	67	42	14	9	2	0
31	11:30 - 11:35	68	43	15	4	6	0
32	11:35 - 11:40	69	47	12	6	4	0
33	11:40 - 11:45	68	41	13	6	8	0
34	11:45 - 11:50	61	34	12	12	3	0
35	11:50 - 11:55	63	33	19	7	4	0
36	11:55 - 12:00	65	41	12	5	7	0
37	12:00 - 12:05	68	38	18	6	6	0
38	12:05 - 10:10	67	39	20	6	2	0
39	12:10 - 12:15	64	31	19	11	3	0
40	12:15 - 12:20	65	29	19	9	7	1
41	12:20 - 12:25	58	33	14	7	4	0

42	12:25 - 12:30	67	40	17	7	3	0
43	12:30 - 12:35	72	44	19	4	5	0
44	12:35 - 12:40	64	39	13	9	3	0
45	12:40 - 12:45	75	46	15	7	6	1
46	12:45 - 12:50	71	42	16	9	4	0
47	12:50 - 12:55	72	40	16	10	6	0
48	12:55 - 1:00	78	40	25	7	6	0
49	1:00 - 1:05	75	51	12	6	6	0
50	1:05 - 1:10	72	48	14	8	2	0
51	1:10 - 1:15	74	52	12	7	3	0
52	1:15 - 1:20	71	36	20	8	7	0
53	1:20 - 1:25	72	45	12	11	4	0
54	1:25 - 1:30	62	42	3	9	8	0
55	1:30 - 1:35	66	46	10	7	3	0
56	1:35 - 1:40	72	49	12	7	4	0
57	1:40 - 1:45	70	49	7	7	7	0
58	1:45 - 1:50	62	31	15	10	6	0
59	1:50 - 1:55	62	27	22	8	5	0
60	1:55 - 2:00	60	38	13	6	3	0
61	2:00 - 2:05	54	29	22	1	2	0
62	2:05 - 2:10	50	20	25	1	4	0
63	2:10 - 2:15	50	26	17	3	4	0
64	2:15 - 2:20	52	33	14	3	2	0
65	2:20 - 2:25	54	28	20	4	2	0
66	2:25 - 2:30	48	24	20	2	2	0
67	2:30 - 2:35	42	22	12	4	4	0
68	2:35 - 2:40	50	31	17	2	0	0
69	2:40 - 2:45	51	23	22	4	2	0
70	2:45 - 2:50	53	34	11	5	3	0
71	2:50 - 2:55	68	42	14	4	8	0
72	2:55 - 3:00	63	44	10	4	5	0
Totales		4814	2809	1162	503	335	5

Día Sábado 29 de octubre del 2005 (Horario de entrada: 9:00am a 3:00pm)

Anexo 3. Frecuencia de llegadas al E.P.R.C.O. de Lurigancho – Visita varones

Obs.	Intervalo	CANTIDADES				
		Total	Adultos en condiciones normales	Niños	Mayores de 60 años	Impedidos físicos
1	9:00 - 9:05	36	33	0	3	0
2	9:05 - 9:10	32	30	0	2	0
3	9:10 - 9:15	32	32	0	0	0
4	9:15 - 9:20	27	24	1	2	0
5	9:20 - 9:25	32	30	0	2	0
6	9:25 - 9:30	23	19	0	4	0
7	9:30 - 9:35	27	25	1	1	0
8	9:35 - 9:40	28	22	2	3	1
9	9:40 - 9:45	34	30	3	1	0
10	9:45 - 9:50	25	21	3	1	0
11	9:50 - 9:55	27	25	1	1	0
12	9:55 - 10:00	26	20	2	4	0
13	10:00 - 10:05	28	27	0	1	0
14	10:05 - 10:10	31	28	3	0	0
15	10:10 - 10:15	23	22	0	0	1
16	10:15 - 10:20	28	21	2	5	0
17	10:20 - 10:25	33	27	4	2	0
18	10:25 - 10:30	23	20	3	0	0
19	10:30 - 10:35	24	17	2	5	0
20	10:35 - 10:40	29	24	3	2	0
21	10:40 - 10:45	27	23	2	2	0
22	10:45 - 10:50	24	23	0	1	0
23	10:50 - 10:55	27	21	4	2	0
24	10:55 - 11:00	25	21	3	1	0
25	11:00 - 11:05	34	32	0	2	0
26	11:05 - 11:10	28	26	0	2	0
27	11:10 - 11:15	26	22	0	4	0
28	11:15 - 11:20	27	21	3	3	0
29	11:20 - 11:25	25	22	0	3	0
30	11:25 - 11:30	27	17	5	5	0
31	11:30 - 11:35	27	23	2	2	0
32	11:35 - 11:40	27	20	1	5	1
33	11:40 - 11:45	28	28	0	0	0
34	11:45 - 11:50	28	21	3	4	0
35	11:50 - 11:55	28	20	5	3	0
36	11:55 - 12:00	25	13	7	5	0
37	12:00 - 12:05	27	20	3	4	0
38	12:05 - 10:10	29	23	3	3	0
39	12:10 - 12:15	30	26	1	3	0
40	12:15 - 12:20	29	23	2	4	0
41	12:20 - 12:25	25	24	0	1	0

42	12:25 - 12:30	25	21	3	1	0
43	12:30 - 12:35	23	19	2	2	0
44	12:35 - 12:40	22	18	4	0	0
45	12:40 - 12:45	24	17	3	4	0
46	12:45 - 12:50	20	19	1	0	0
47	12:50 - 12:55	20	12	2	5	1
48	12:55 - 1:00	21	19	2	0	0
49	1:00 - 1:05	19	13	4	2	0
50	1:05 - 1:10	18	12	2	4	0
51	1:10 - 1:15	20	20	0	0	0
52	1:15 - 1:20	16	10	0	5	1
53	1:20 - 1:25	20	20	0	0	0
54	1:25 - 1:30	24	17	2	5	0
55	1:30 - 1:35	26	26	0	0	0
56	1:35 - 1:40	27	21	2	4	0
57	1:40 - 1:45	30	28	2	0	0
58	1:45 - 1:50	24	21	0	3	0
59	1:50 - 1:55	22	20	0	2	0
60	1:55 - 2:00	24	24	0	0	0
Totales		1566	1323	103	135	5

Día Domingo 30 de octubre del 2005 (Horario de entrada: 9:00am a 2:00pm)

Anexo 4. Formato de toma de tiempos

Nombre de la Instalación:

Fecha:

N^a	Hora	Hora de llegada	Hora de ingreso al servicio	Hora de salida del servicio	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					