



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA EN EL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TONCONTÍN,  
TEGUCIGALPA 2015**

**SUSTENTADO POR:**

**CARMEN LETICIA VELÁSQUEZ VILLATORO  
EDWIN ANTONIO ÁLVAREZ**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, F.M., HONDURAS, C.A.**

**JULIO, 2015**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA EN EL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TONCONTÍN,  
TEGUCIGALPA 2015**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
JUAN ALBERTO SOLANO**

**ASESOR TEMÁTICO  
CARLOS ALBERTO PORTILLO BUSTILLO**

**MIEMBROS DE LA TERNA:  
JESÚS ARGUETA MORENO  
JORGE DACCARETT  
JORGE FEDERICO REYES**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TONCONTÍN, TEGUCIGALPA 2015**

### **AUTORES:**

Carmen Leticia Velásquez Villatoro y Edwin Antonio Álvarez

### **Resumen**

El “Diagnóstico de la Seguridad Aeroportuaria en el Aeropuerto Internacional de Toncontín, Tegucigalpa 2015”, surgió debido a las últimas amenazas que ha sido objeto dicho aeropuerto, el más fuerte fue el trasiego de monedas que se dio en el año 2014, más de 7 millones de dólares fueron decomisados en el Aeropuerto Internacional de Panamá y que salieron del Aeropuerto Toncontín sin que las autoridades se percataran del hecho. Para fines de este diagnóstico se aplicaron tres instrumentos para recopilar información; que fueron la encuesta, la observación y la entrevista con un experto, en los tres casos se indagó a cerca de los procedimientos que se emplean para los controles aeroportuarios y la percepción de los usuarios acerca de la seguridad en el aeropuerto. Uno de los principales hallazgos es la falta de tecnología de punta que se usa en los diferentes controles y la falta de equipo, como ser un escáner de cuerpo completo, sumado a ello el mal funcionamiento en ocasiones del equipo de rayos x; solo la tecnología que se usa en el área de migración y en el área perimetral es de última generación. Otro hallazgo importante, fue que en 2008 la Organización Civil Internacional de Aviación (OACI) realizó una inspección sobre el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos para aeropuertos internacionales, encontrando que de 100 requisitos a cumplir el Aeropuerto Toncontín cumplió solo con 63, lo que representa un 63% de cumplimiento y lo mínimo es de 70%.

Palabras claves: OACI, Tegucigalpa, Aeropuerto Toncontín, seguridad aeroportuaria, tráfico de droga, contrabando, AVSEC, trasiego de moneda, tráfico de armas.



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **DIAGNOSTIC OF AIRPORT SECURITY IN TONCONTIN INTERNATIONAL AIRPORT, TEGUCIGALPA 2015**

### **AUTHORS:**

Carmen Leticia Velásquez Villatoro and Edwin Antonio Alvarez

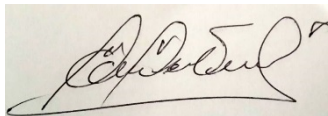
### **Summary**

The "Diagnosis of Airport Security in Toncontin International Airport, Tegucigalpa 2015" arose because of the latest threats this Airport has been subject to, the strongest being the transfer of undeclared money that occurred in 2014. More than 7 millions dollars were seized in Panama International Airport, which had left Toncontin Airport without knowledge of the of the authorities. For purposes of this diagnosis, three instruments were applied to gather information; The survey, observation and interview with an expert being present on all three cases. We investigated the procedures used for airport controls and user perceptions about safety at the airport. One of the main findings was the lack of technology used in the various controls and the lack of equipment, such as a full body scanner along with a malfunctioning x-ray machine. Only the technology in the Migration and Perimeter areas are up to date. Another important finding was that in 2008 the International Civil Aviation Organization (ICAO) conducted an inspection of compliance with the rules and procedures for international airports, found that out of the 100 requirements Toncontin airport only met 63, which represents a 63% rate and a minimum of 70% is needed

Keywords: ICAO Tegucigalpa Toncontin airport, airport security, drug traffic, smuggling, AVSEC, transfer of currency, arms traffic.

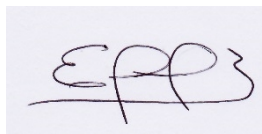
## DEDICATORIA

Aprovecho estas líneas para dedicar este trabajo de tesis y posterior título, primeramente a DIOS que es el dador de todas mis bendiciones, seguidamente a mi padre y a mi madre y muy en especial a mis hijos, por ser un apoyo incondicional para el logro de mi éxito, que es un gran paso para mi carrera profesional y personal.



Carmen Leticia Velásquez Villatoro

Dedico en este espacio un agradecimiento especial a DIOS todopoderoso por estar en cada uno de mis triunfos, guiándome y dándome la sabiduría y entendimiento para escalar un peldaño más en la escalera del saber y de esta forma haberme permitido llegar hasta este momento, especialmente a mis hijas y por su amor, comprensión y paciencia en todo momento que han sido parte fundamental para culminar este logro.

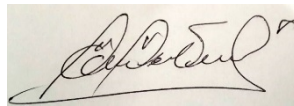


Edwin Antonio Álvarez

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todo poderoso por darme la vida, sabiduría, inteligencia, salud, discernimiento para finalizar con éxito este gran proyecto que se llama maestría, así mismos agradecer a mis compañeros que fueron de gran apoyo incondicional y ayuda para culminar este proyecto de tesis, enseñándome el valor y la importancia del trabajo en equipo, aplicando los conocimientos adquiridos, así mismo agradecer a todo el cuerpo de docentes de la Universidad Tecnología Centroamericana (UNITEC), que durante todo este tiempo compartieron sus aportes y conocimientos.

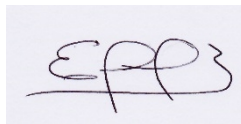
Agradecer en especial a mi asesor metodológico el Dr. Juan Alberto Solano por su apoyo y colaboración por haberme facilitado la información y asesoramiento en este proceso, así mismo agradecer a mi asesor temático Coronel de Aviación Carlos Alberto Portillo que fue de gran baluarte su apoyo y sus conocimientos transmitidos para la finalización de este proyecto.



Carmen Leticia Velásquez Villatoro

Mis palabras de agradecimiento para Dios todopoderoso por darme la vida y guiar mis pasos para finalizar con éxito un escalón más en mi formación académica y profesional, siempre recordando sus santas palabras “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes porque Jehová tu DIOS estará contigo en donde quiera que vayas” Josué.1.9

A la Universidad Tecnología Centroamericana (UNITEC), por permitirme realizar el presente Proyecto, sobre un tema que me ayudó a poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del Posgrado, a nuestros amigos y compañeros que evacuaron nuestras consultas y nos enseñaron el valor y la importancia del trabajo en equipo.



Edwin Antonio Álvarez

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	3
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	4
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	7
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.4.3 JUSTIFICACIÓN .....	7
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	9
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	9
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO .....	12
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO.....	18
2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	18
2.2.1 LA ADMINISTRACIÓN .....	19
2.2.2 CONTROL DE CALIDAD .....	20
2.2.3 SEGURIDAD DE PERSONAS.....	21
2.2.4 SEGURIDAD AEROPORTUARIA.....	22
2.2.5 AMENAZAS A LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA .....	22
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN .....	25
2.4 MARCO LEGAL .....	26
2.4.1 LEYES INTERNACIONALES.....	26
2.4.2 LEYES NACIONALES.....	27
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....</b>	<b>29</b>



3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	29
3.1.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES .....	30
3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	31
3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS .....	36
3.3 MATERIALES .....	36
3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.4.1 POBLACIÓN.....	37
3.4.2 MUESTRA .....	37
3.4.3 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	38
3.4.4 UNIDAD DE RESPUESTA .....	39
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	39
3.5.1 INSTRUMENTOS.....	39
3.5.2 TÉCNICAS .....	40
3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	40
3.6.1 FUENTES PRIMARIAS .....	41
3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	41
3.7 LIMITANTES DEL ESTUDIO .....	41
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>42</b>
4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	42
4.2 ENTREVISTA CON EXPERTO .....	61
4.3 OBSERVACIÓN.....	64
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>66</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	66
5.2 RECOMENDACIONES .....	68
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD .....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>83</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de Aeropuertos Internacionales en Honduras.....	13
Figura 2. Diagrama de las variables .....	28
Figura 3. Diagrama de la población y muestra.....	38
Figura 4. Frecuencia de viaje a través del Aeropuerto Toncontín .....	41
Figura 5. Valoración del nivel de seguridad del Aeropuerto Toncontín .....	42
Figura 6. Valoración del nivel de seguridad en los puntos de inspección .....	43
Figura 7. Valoración del nivel de seguridad en las instalaciones.....	44
Figura 8. Amenazas a la seguridad.....	45
Figura 9. Consulta sobre si han sido objeto de asalto los usuarios .....	46
Figura 10. Consulta sobre si han sido objeto de estafa los usuarios .....	47
Figura 11. Consulta sobre si han sido objeto de daños a sus vehículos .....	48
Figura 12. Consulta sobre si han sido objeto de usurpación de identidad .....	49
Figura 13. Consulta sobre percances en el equipaje .....	50
Figura 14. Tipos de percances que han sufrido los usuarios con su equipaje .....	51
Figura 15. Nivel de confianza que tienen los usuarios en los puntos de inspección.....	52
Figura 16. Nivel de confianza que tienen los usuarios en las áreas de abordaje.....	53
Figura 17. Nivel de confianza que tienen los usuarios en los oficiales de migración.....	54
Figura 18. Nivel de confianza que tienen los usuarios en la policía de migración .....	55
Figura 19. Nivel de confianza que tienen los usuarios en demás personas.....	56
Figura 20. Frecuencia escuchan hablar de tráfico de armas.....	57
Figura 21. Frecuencia escuchan hablar de tráfico de drogas.....	58
Figura 22. Frecuencia escuchan hablar de tráfico de monedas .....	59
Figura 23. Frecuencia escuchan hablar de terrorismo.....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasa de crecimiento anual del tráfico aéreo .....	10
Tabla 2. Cifras de la tragedia del 11S .....	12
Tabla 3. División política de Honduras .....	13
Tabla 4. Operacionalización de variables .....	29
Tabla 5. Análisis de fiabilidad.....	39
Tabla 6. Correlación de Spearman para hipótesis .....	65

# **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL DIAGNÓSTICO**

Con el propósito de realizar un diagnóstico de la seguridad en el Aeropuerto Internacional de Toncontín de Tegucigalpa, se enunciará y formulará el problema, se definirán las preguntas de investigación, así como los objetivos del mismo, se enlistan las variables con sus respectivas hipótesis, se define el tipo y diseño que se utiliza en el diagnóstico.

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

Honduras como parte de los países contratantes de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), debe contar con estándares en lo que refiere a las medidas de seguridad en todo el espectro de las operaciones aéreas civiles, esto, con la finalidad de cumplir con las normas y procedimientos que exige dicha organización para la protección de la aviación civil, estipulados en las disposiciones de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Los protocolos de seguridad de la OACI basado en sus anexos 17, 9 y el manual 8973 se enfoca en la detección de municiones, armas, explosivos, papel moneda, drogas y sustancias ilícitas. Para ello cada aeropuerto tiene que tener su Plan de Seguridad donde están los protocolos a seguir para detectar y manejar en caso de que suceda un evento de los anteriores. Existen tres tipos de seguridad en un aeropuerto: Seguridad Operacional, Seguridad Aeroportuaria y Seguridad de Vuelo.

Al analizar la problemática en materia de seguridad aeroportuaria en el Aeropuerto Toncontín de Tegucigalpa, resulta ineludible examinar, como factor causante, la carencia de un diagnóstico de la seguridad en el aeropuerto; este punto, representa un elemento determinante, identificado como parte toral de la apremiante y deficiente situación de seguridad existente en los aeropuertos de Honduras, la cual se caracteriza principalmente por la falta de controles adecuados y pertinentes en puntos sensitivos de inspección, tanto para personas, equipaje de viaje, carga e instalaciones.

Los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 a las Torres Gemelas en la ciudad de Nueva York, vinieron a marcar de forma definitiva la seguridad aeroportuaria. Uno de los aspectos que más quedó marcado y que a raíz de estos eventos sufrió muchos cambios que ya están siendo aplicados en la actualidad, está relacionado con el tema de la seguridad aeronáutica y aeroportuaria. En la actualidad podemos decir, que todos los países del mundo sin excepción, han tenido que enfrentar el tema de la seguridad aeroportuaria de forma directa, aplicando medidas mucho más estrictas que las aplicadas antes de los atentados, lo que a su vez generó de forma inicial un descontento por parte de los usuarios del transporte aéreo. Pero eventualmente, el malestar de éstos usuarios se ha traducido en aprobación, mayor satisfacción por parte de los pasajeros.

En el caso de Honduras, la implementación de éstas medidas de seguridad no ha sido la excepción, las cuales han venido a ser aplicadas en los cuatro aeropuertos internacionales con los que cuenta el país, medidas que están encaminadas, justamente a mejorar los estándares con los que opera el aeropuerto, así como para prevenir una gama de incidentes atentatorios contra la seguridad, todo con miras a preservar el más fundamental de los valores y derechos humanos que garantiza el Estado de Honduras y la comunidad internacional, que es la vida humana.

Los funcionarios de los aeropuertos estadounidenses dicen que una de sus principales preocupaciones consiste en como reformar las instalaciones para abrir espacio a los nuevos y más caros procedimientos de seguridad y, al mismo tiempo, lograr que los pasajeros se desplacen con rapidez.

Entre las soluciones inmediatas se encuentran recubrir el vidrio con materiales antiexplosivos y ampliar las áreas de inspecciones de seguridad con el propósito de que las filas de espera sean más cortas. (Harris, 2002, p. 1)

En Honduras se están tomando medidas debido a la vulnerabilidad de los sistemas de seguridad que se presentan, ya que los ilícitos están a la orden del día en sus diferentes modalidades. Puntualmente, el presente diagnóstico gira en torno a realizar un análisis descriptivo de la Seguridad del Aeropuerto Internacional Toncontín de Tegucigalpa, tomando en cuenta los instructivos y recomendaciones provenientes de los organismos internacionales y nacionales de seguridad aeroportuaria en ésta materia.

## 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La seguridad en los aeropuertos internacionales es muy indispensable a nivel mundial, ya que es muy importante contar con sistemas de seguridad para poder alcanzar los estándares requeridos por la OACI de velar que se cumpla con ciertos estándares de seguridad.

"Lo que sí vamos a ver es una mejor tecnología de seguridad que cause menos molestias a los pasajeros", dijo Paul H. Green, jefe de operaciones de los Aeropuertos Internacionales de Los Ángeles (LAWA), en el contexto de la Conferencia y Exposición de Ejecutivas de Aerolíneas realizada en Los Ángeles. (Fuentes-Salinas, 2003, p. 1)

Después de los atentados del 11 de septiembre de 2001 (11S), todos los aeropuertos del mundo mejoraron sus sistemas de seguridad, particularmente los de Estados Unidos, pues todos los vuelos involucrados en dichos atentados pudieron haberse controlado, de haber tenido controles más exhaustivos en sus sistemas de seguridad y de esta forma salvaguardar la vida de las personas que abordaron dichos vuelos y de los que perdieron la vida en los eventos en donde impactaron las aeronaves.

La seguridad aeroportuaria en Honduras estaba en manos de la empresa privada, debido a que la capacidad instalada del gobierno era muy débil, pero aun así jamás se debe delegar esta responsabilidad que corresponde exclusivamente a cada Estado.

Para el caso de Honduras, es necesario examinar la situación actual de los sistemas de seguridad dentro de los aeropuertos internacionales que posee el país. Actualmente el Estado de Honduras cuenta con cuatro Aeropuertos internacionales en la ciudad de Tegucigalpa el "Aeropuerto de Toncontín", en San Pedro Sula el "Aeropuerto Ramón Villeda Morales", en La Ceiba el "Aeropuerto Golosón" y Roatán el "Aeropuerto Juan Manuel Gálvez".

En todos los aeropuertos mencionados se han registrado casos de la comisión de delitos relacionados con la trata de personas, contrabando, tráfico de drogas y trasiego de

monedas, entre otros, lo que indica que las medidas de seguridad establecidas son insuficientes para controlar dichos delitos.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El Aeropuerto Internacional Toncontín en la ciudad de Tegucigalpa requiere de constante actualización en sus sistemas de seguridad por ser un aeropuerto certificado. Este diagnóstico permitirá identificar donde es necesario actualizar los sistemas de seguridad para protección de personas, equipaje e instalaciones, a través de una mejora continua.

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

El Aeropuerto Internacional de Toncontín ha funcionado en la ciudad capital desde el año 1934, como puerto internacional de embarque y desembarque aéreo para la ciudad capital y sus alrededores.

En la actualidad dicho aeropuerto recibe vuelos de carácter nacional e internacional de diversas líneas aéreas, las cuales conectan a la ciudad de Tegucigalpa con el resto del mundo. Asimismo, el aeropuerto presta una variedad de servicios aeroportuarios entre los que destacan facilidades de transporte y almacenamiento de carga aérea, áreas de mostradores de las distintas aerolíneas que operan desde o hacia el aeropuerto, estacionamientos dedicados a las empresas arrendadoras de vehículos, kioscos de información al pasajero, alquiler de locales comerciales, entre otros.

Este volumen de movimiento tanto de personas, como de carga y de equipaje requiere de un sistema de seguridad que garantice al Estado de Honduras que dicha terminal cumple con los estándares exigidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para su funcionamiento y operación.

A fin de que la aviación civil internacional pueda desarrollarse de manera segura y ordenada y de que los servicios internacionales de transporte aéreo puedan establecerse sobre una base de igualdad de oportunidades y realizarse de modo sano y económico. Han concluido a estos fines el presente convenio. (Convention on International Civil Aviation. Ninth Edition, 2006, p. 14)

La seguridad del transporte aéreo mundial es el objetivo estratégico de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La OACI lucha constantemente por mejorar los resultados de la seguridad operacional de la aviación, mediante actividades coordinadas tales como observación de los principales indicadores y tendencias de la seguridad, Análisis de seguridad, Iniciativas de políticas y estandarización e Implementación de programas para abordar problemas de seguridad.

Pese a los esfuerzos realizados por el gobierno de Honduras en el tema de seguridad en los aeropuertos del país, se conoció que a principios del año 2014 las autoridades del gobierno de Panamá decomisaron más de siete millones de dólares, los cuales salieron del aeropuerto de Toncontín sin que los sistemas de seguridad establecidos fueran capaces de detectar dicho trasiego. Lo anterior enciende las alarmas en cuanto a la falta de seguridad aeroportuaria existente en dicho aeropuerto, lo que provoca que el Estado de Honduras incumpla con normas internacionales establecidas sobre este tema. Con este diagnóstico se pretende sugerir mejoras en el campo de seguridad aeroportuaria en el Aeropuerto Internacional de Tegucigalpa, para combatir los flagelos relacionados con la trata de personas, tráfico de drogas, contrabando y trasiego de monedas.

“El presidente de Honduras, Juan Orlando Hernández, ordenó a inicios de este febrero crear la FISA para intervenir la seguridad de los aeropuertos del país tras el decomiso en Panamá de casi 7,2 millones de dólares a tres hondureños”. («Nueva fuerza de seguridad asume control de los cuatro aeropuertos de Honduras», 2014, p. 1).

La intervención de las aduanas terrestres y aéreas se inició en marzo de 2014 por parte de la Fuerza Nacional Antievasión y la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI). De inmediato empezó la intervención de la aduana de Tegucigalpa, ubicada en el aeropuerto Toncontín; la del Ramón Villeda Morales, ubicada en la ciudad de San Pedro Sula; Puerto Cortés en el Caribe, y las terrestres de Copán y Ocotepeque, fronteras con El Salvador y Guatemala.



### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El Aeropuerto Internacional de Toncontín ha sido mencionado en actos de interferencia ilícita, por lo que este diagnóstico concluirá si cumple con los estándares de calidad requeridos para operar como un aeropuerto internacional seguro, de acuerdo a las normas establecidas por la OACI. Estas interferencias contribuyen a elevar el nivel de inseguridad en el país, puesto que dicho aeropuerto puede ser utilizado como una ventana para que amenazas a la seguridad ingresen y salgan de nuestro territorio.

Honduras ha suspendido hasta ahora 32 personas, incluidos 25 agentes policiales y dos antinarcóticos, asignadas al aeropuerto Toncontín, de donde salieron los casi 7,2 millones de dólares incautados el sábado pasado a tres hondureños en Panamá, informaron hoy fuentes oficiales. (Honduras ha suspendido a unas 32 personas por millonario decomiso en Panamá, 2014, p. 1)

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la situación actual de la seguridad aeroportuaria en el Aeropuerto Internacional de Toncontín de Tegucigalpa para personas, equipo e instalaciones?

1. ¿Cuál es la percepción de los usuarios sobre la seguridad actual que existe en el Aeropuerto Internacional de Toncontín?
2. ¿Cuáles son los procedimientos de seguridad para personas, equipaje e instalaciones con que cuenta el aeropuerto internacional de Toncontín en la actualidad?
3. ¿Qué tecnología es utilizada en los controles de seguridad en el Aeropuerto Toncontín?
4. ¿Qué procedimientos de seguridad de acuerdo a las normas de la OACI no se están aplicando en el Aeropuerto Toncontín?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diagnosticar la percepción que tienen los usuarios acerca de la seguridad en el Aeropuerto Internacional de Toncontín de Tegucigalpa y si el aeropuerto cumple con las normas y estándares internacionales establecidas por la OACI, para proteger a personas, equipajes e instalaciones.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Investigar cual es la percepción de los usuarios sobre la seguridad actual en el Aeropuerto Internacional de Toncontín.
2. Indagar los procedimientos de seguridad para personas, equipaje e instalaciones con que cuenta el Aeropuerto Internacional de Toncontín en la actualidad.
3. Analizar la tecnología que se utiliza en los controles de seguridad en el Aeropuerto Toncontín.
4. Verificar los procedimientos de seguridad de acuerdo a las normas de la OACI que no se están aplicando en el Aeropuerto Toncontín.

### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente diagnóstico está orientado a identificar las necesidades de seguridad que limitan la efectividad operativa en el Aeropuerto Toncontín de Tegucigalpa, considerando para ello los diferentes acontecimientos en cuanto al trasiego de monedas, trata de personas, trasiego de sustancias prohibidas, contrabando de mercadería, entre otros ilícitos, que se han generado al interior de las diferentes terminales, resulta necesario también determinar si las medidas y dispositivos de seguridad que se están empleando actualmente son los adecuados y cumplen con las disposiciones exigidas por la OACI.

Este diagnóstico es relevante porque nos proporcionará la información necesaria para saber qué medidas de seguridad no se están aplicando en el Aeropuerto Internacional de Toncontín para garantizar y resguardar las personas, equipaje e instalaciones.

Los beneficios que se obtendrán de este diagnóstico de seguridad aeroportuaria en el aeropuerto de Toncontín de Tegucigalpa, serán dirigidos en primer lugar a mejorar el esquema de seguridad a todas las personas, equipaje e instalaciones. En segundo lugar a crear la plataforma necesaria de seguridad que de acuerdo a la normativa de la OACI permita al estado de Honduras seguir contando con aeropuertos certificados.

En cuanto a las limitantes financieras para poder llevar a cabo el presente diagnóstico, se prevé que éstas sean mínimas, ya que siendo el Aeropuerto un lugar dentro del casco urbano de Tegucigalpa, de relativamente fácil acceso, se amplía mucho más la posibilidad de poder realizar a cabo todo lo que tenemos previsto dentro de nuestros objetivos y los recursos logísticos que en medida de lo posible serán provistos por los encargados del aeropuerto para poder llevar a cabo el análisis dentro de las instalaciones del Aeropuerto.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

Según Paredes (2010), en el marco teórico “se hace énfasis en los métodos, hallazgos y conclusiones más importantes, concluyendo que el proceso de recopilación, selección y análisis de las fuente informativas es uno de los aspectos vitales de la tesis” (p. 19).

El marco teórico resulta de una investigación, de acuerdo a lo planteado por Hernández (2010):

El desarrollo de la perspectiva teórica es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con nuestro planteamiento del problema, y un producto (marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor: el reporte de investigación. (p. 52)

## **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La seguridad es uno de los requerimientos indispensables que las naciones del mundo han asumido como prioridad para poder alcanzar el desarrollo; en virtud de lo cual, el siguiente diagnóstico, ha determinado dirigir sus esfuerzos en optimizar y fortalecer las estructuras y sistemas de seguridad vigentes, partiendo de esta premisa y, ante la imperante necesidad de contar con equipo modernos de seguridad en los aeropuertos de Honduras, particularmente en el Aeropuerto Internacional de Toncontín.

### **2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO**

El concepto de Seguridad Aeroportuaria engloba la organización de diversos medios técnicos, materiales y humanos, con el fin de disuadir, prevenir y en último extremo, neutralizar cualquier acto ilícito que atente contra los eslabones que conforman la cadena de seguridad aeroportuaria.

A nivel mundial la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI es una agencia de la Organización de las Naciones Unidas creada en 1944 en la Convención de Chicago para estudiar los problemas de la aviación civil internacional y promover los reglamentos y normas únicos en la aeronáutica mundial. La dirige un consejo permanente con sede en Montreal (Canadá).

El convenio previo al establecimiento de una organización de aviación civil internacional fue elaborado por la conferencia de Aviación Civil Internacional celebrada en Chicago del 1 de noviembre al 7 de diciembre de 1944, que entró en vigor el 4 de abril de 1947. Una Organización Provisional de Aviación Civil Internacional estuvo funcionando desde el 6 de junio de 1945 hasta que se estableció oficialmente la OACI.

La OACI es el órgano supremo de la Asamblea y el órgano ejecutivo el Consejo (formado por treinta y seis estados); ambos tienen su sede mundial en Montreal (Canadá) y a nivel europeo en París. En la Asamblea están representados todos los Estados

contratantes de la OACI. En sus reuniones se examina la labor realizada por la Organización en el ámbito técnico, jurídico, económico y de asistencia técnica y se fijan las directrices de los trabajos futuros de los demás órganos de la OACI. Esta asamblea se celebrará al menos una vez cada tres años. El Presidente es elegido por el Consejo pero no tiene que ser miembro de ese órgano, en estos momentos este presidente es Alberto Escapa. (OACI, 1944).

El tráfico aéreo regular mundial aumentó 5,9% en 2014 y se prevé que aumente un 6,3% para 2015, según la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

**Tabla 1. Tasas de crecimiento anual del tráfico aéreo**

	2011	2012	2013	2014	2015*
Región	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Europa	9,5	3,9	4,4	5,5	6,2
África	0,9	4,2	5,2	5,7	6,0
Oriente Medio	9,2	13,7	10,2	11,2	10,8
Asia/Pacífico	7,1	6,4	5,5	6,4	6,8
Norteamérica	2,4	1,3	2,3	3,3	3,8
Latinoamérica/Caribe	11,1	8,6	7,6	8,7	8,0
<b>Mundial</b>	<b>6,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>

\*

Proyectado

Fuente: OACI

En el cuadro anterior se proyecta que el tráfico aéreo se duplique en los inmediatos 15 años, se tiene que afrontar de manera proactiva el riesgo de seguridad operacional actual y emergente, de modo que se garantice un manejo y respaldo cuidadoso de este crecimiento, a través de avances estratégicos y de infraestructura.

Es imperativo que cada Estado siga concentrándose en establecer, actualizar y abordar sus necesidades de seguridad a medida que se continúa alentando la expansión de sus sectores en el transporte aéreo.

Según estudios realizados a nivel mundial se ha llegado a la conclusión que el número de pasajeros aéreos anuales, por cada mil habitantes de una población, es, aproximadamente, de 200 para poblaciones con más de 300 mil habitantes, tomando un

detalle en cuenta que la capacidad de turismo y comercial de cada país hace incrementar el tráfico aéreo en una forma análoga, mientras que los controles industriales por el contrario lo reducen (Crespo, 2007).

Los planes de la OACI concretan los objetivos y medios a través de los cuales los Estados y los interesados de la aviación pueden vaticinar y manejar con eficacia el crecimiento del tráfico aéreo y mantener o aumentar en forma eficiente la seguridad.

En 2013, el Consejo de la OACI adoptó el anexo 19, un nuevo Agregado del Convenio sobre Aviación Civil Internacional con énfasis en la Gestión de la seguridad operacional, es el primer anexo que se adopta en más de 30 años. Este nuevo Anexo comprende las Normas y los métodos recomendados, relacionados con la implementación de programas estatales de seguridad operativos y sistemas de gestión de la seguridad operacional, incluyen disposiciones para recopilar, analizar, proteger e intercambiar información sobre seguridad operacional. Estos requerimientos son esenciales para el progreso exitoso de una estrategia de seguridad proactiva.

Los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 (11S) a las Torres Gemelas en la ciudad de Nueva York, marcaron de una forma definitiva la seguridad aeroportuaria internacional, dichos atentados dejaron un total de 3226 víctimas entre muertos y desaparecidos. Actualmente todos los países del mundo, han tenido que enfrentar el tema de la seguridad aeroportuaria en una forma directa, aplicando medidas mucho más estrictas que las aplicadas antes de los atentados, lo que a su vez generó de forma inicial un descontento por parte de los usuarios del transporte aéreo. Pero eventualmente, el malestar de éstos usuarios se ha traducido en aprobación, mayor satisfacción por parte de los pasajeros, lo que ha venido a mejorar en gran manera la seguridad aeroportuaria brindada en los principales aeropuertos del mundo.

Ante un enemigo globalizado, la preservación de la soberanía de los países es muy importante para su seguridad, tal como era antes de la globalización, en las décadas de los 70 y 80 la globalización expansiva y por ende su efecto perverso, que se filtra incluso a los países más consolidados debe ser replanteado. (Ramos Garbiras & Cárdenas Morán, 2007, p. 26)

**Tabla 2. Cifras de la tragedia del 11 de septiembre de 2011 en Estados Unidos**

<b>Cifras de la tragedia del 11S</b>	
Total de muertos	2.823
Identificados	1.102
Desaparecidos	1.721
Policías muertos	23
Oficiales de la autoridad portuaria muertos	37
Bomberos muertos	343

Fuente: Special Commemorative Edition<sup>24</sup>

### **2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO**

“La República de Honduras está localizada en el corazón de Centroamérica. Limita al norte y al este por el mar Caribe, al sureste con la República de Nicaragua, al sur con el Golfo de Fonseca y la República de El Salvador, y al oeste con la República de Guatemala. Su extensión territorial es de aproximadamente 112.492 km<sup>2</sup>” (PNUD, 2012). Limita al norte con el mar Caribe, al este y sudeste con Nicaragua, al sur con El Salvador, el Océano Pacífico y Nicaragua y al oeste con Guatemala. Su capital es la Ciudad de Tegucigalpa; en todo el territorio la moneda de curso legal es el Lempira. Según el último censo realizado en el año 2002, “Honduras tiene una población aproximada de 8,144,000 habitantes con una composición de Mestizos (90%), Indígenas (6%), Afro-descendientes (2%), Otros (2%)” (Embamexhn, 2014).

Según Banco Mundial (2014) Honduras tiene una población de 8.144 millones de habitantes, un PIB de \$18.43 billones, lo que representa un crecimiento de 3.9% es el tercer país más pobre del hemisferio. Sin embargo, más del 71% de la población se mantiene por debajo del umbral de la pobreza.

Honduras está dividida en 18 Departamentos y 298 municipios.

Honduras cuenta con cuatro Aeropuertos internacionales en la ciudad de Tegucigalpa el “Aeropuerto de Toncontín”, en San Pedro Sula el “Aeropuerto Ramón Villeda Morales”, en La Ceiba el “Aeropuerto Golosón” y Roatán el “Aeropuerto Juan Manuel Gálvez”.



**Figura 1. Ubicación de los cuatro aeropuertos internacionales de Honduras**  
Fuente propia

Actualmente Honduras cuenta con cuatro Aeropuertos internacionales, en la ciudad de Tegucigalpa el “Aeropuerto de Toncontín”, en San Pedro Sula el “Aeropuerto Ramón Villeda Morales”, en La Ceiba el “Aeropuerto Golosón” y Roatán el “Aeropuerto Juan Manuel Gálvez”.

### **Aeropuerto Toncontín**

Está ubicado 6 km al suroeste del centro de Tegucigalpa, en medio de una zona residencial. Tiene la categoría OACI 4C, lo que permite que operen aeronaves con una envergadura máxima de 36 m. Toncontín está habilitado para operaciones de aeronaves de categoría equivalentes a Airbus A318, A319 y A320, y Boeing 737 y 757.

La terminal cuenta con tres puertas de embarque y dos puentes de embarque para vuelos internacionales. Toncontín recibe al menos 44 vuelos nacionales e internacionales diariamente.



En 2009 la pista de aterrizaje, que tenía una longitud de 1863 metros, fue ampliada con 300 metros, de las cuales 150 metros de pista útil, 60 metros de franja de seguridad de pista, y 90 metros de área de seguridad nivelado al extremo de la pista.

### **Aeropuerto Ramón Villeda Morales**

El aeropuerto está ubicado a 21 km del centro de San Pedro Sula. Cuenta con dos terminales integradas en un mismo edificio: A y B. La terminal tiene tres puentes de embarque y una sala de embarque para vuelos internacionales. Es el principal aeropuerto de Honduras en términos de volumen de pasajeros.

Aunque la terminal es categorizada B actualmente, las autoridades encargadas del aeropuerto se encuentran tratando de cumplir con los estándares de operación establecidos en el convenio de la OACI.

### **Aeropuerto Golosón**

Es un aeropuerto ubicado en Litoral Atlántico de Honduras en el Puerto de La Ceiba. Posee unas instalaciones modernas que fueron remodeladas y finalizadas en 2004. En la temporada de invierno se reciben vuelos provenientes de Toronto y Montreal. El Aeropuerto cuenta con la tercera pista más larga de Centro América solo por detrás de la pista aérea de San Salvador y la de San José de Costa Rica.

### **Aeropuerto Internacional Juan Manuel Gálvez**

También conocido como Aeropuerto Internacional de Roatán, es un aeropuerto localizado en el Caribe hondureño, específicamente en la isla de Roatán. Recibe líneas aéreas internacionales tales como American, Delta y United. Este aeropuerto fue remodelado hace poco y cuenta con modernas instalaciones, tiene aproximadamente el 23% del tráfico aéreo de Honduras.

**Tabla 3. División política de Honduras**

No.	Departamento	Cabecera	Población	Superficie (km <sup>2</sup> )
1	Atlántida	La Ceiba	407,551	4,372
2	Choluteca	Choluteca	459,124	4,360
3	Colón	Trujillo	293,540	8,249
4	Comayagua	Comayagua	442,251	5,124
5	Copán	Santa Rosa de Copán	362,226	3,242
6	Cortés	San Pedro Sula	1,570,291	3,923
7	El Paraíso	Yuscarán	427,232	7,489
8	Francisco Morazán	<b>Tegucigalpa</b>	1,691,056	8,619
9	Gracias a Dios	Puerto Lempira	88,314	16,997
10	Intibucá	La Esperanza	232,509	3,123
11	Islas de la Bahía	Roatán	47,158	236,000
12	La Paz	La Paz	196,322	2,525
13	Lempira	Gracias	315,565	4,228
14	Ocotepeque	Ocotepeque	132,453	1,630
15	Olancho	Juticalpa	509,564	23,905
16	Santa Bárbara	Santa Bárbara	402,367	5,024
17	Valle	Nacaome	171,613	1,665
18	Yoro	Yoro	552,100	7,781

Fuente: Base datos del INE (2010)

Tegucigalpa es la capital de Honduras, junto a su ciudad gemela Comayagüela se le denomina Distrito Central, según los Artículos 8 y 295 de la actual Constitución de Honduras. El Distrito Central está ubicado en la región montañosa sur central del país en el departamento de Francisco Morazán, del cual es también la cabecera departamental. La capital es el centro político y administrativo de Honduras donde se encuentran 23 embajadas y 16 consulados representando a 39 países de alrededor del mundo. Cuenta con 1,126,534 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE 2010), una superficie de 1396 km<sup>2</sup> y una altitud de 990 msnm.

El Estado de Honduras a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, tiene entre otros objetivos: Implementar el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil con la finalidad de brindar la seguridad, regularidad y eficacia de la aeronavegación nacional e internacional, en forma permanente y sostenida, proporcionando las salvaguardas necesarias contra actos de interferencia ilícita mediante reglamentos, recomendaciones, métodos y procedimientos legales establecidos, tanto en el Derecho

Interno como en el Internacional, igualmente mantener la seguridad de los explotadores nacionales y extranjeros debidamente autorizados para operar en el espacio aéreo nacional, fundamentalmente en los aeropuertos que prestan servicios a vuelos nacionales como internacionales.

También su finalidad será cumplir, hacer cumplir y respetar las Normas, Métodos y Recomendaciones Internacionales establecidas en el Anexo 17 al Convenio sobre la Aviación Civil Internacional (OACI) y las disposiciones relativas a la Seguridad de la Aviación Civil, contenidas en los Anexos 2, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 16 y 18 de dicho Convenio y lo establecido en la Ley de Aeronáutica Civil, aprobada mediante Decreto Legislativo Número 55 – 2004, el 05 de Mayo del 2004 y publicada en “LA GACETA”, Diario Oficial de la República de Honduras el 19 de Mayo de ese mismo año.

“La seguridad del país comprende la protección del orden público, la lucha contra la impunidad y la rehabilitación. La protección del orden público contiene dos aspectos, el preventivo y el represivo” (Orellana, 2004, p. 3). Estos aspectos o categorías corresponden a las funciones de prevenir y de reprimir la criminalidad.

Al analizar la problemática en materia de seguridad en los aeropuertos de Honduras, resulta ineludible examinar, como factor causante, las deficiencias en el sistema de seguridad en su conjunto, lo que conlleva revisar la situación de manera integral tomando en consideración aspectos como seguridad de las personas, instalaciones, carga y equipaje; este punto, representa un elemento determinante, identificado como parte toral de la apremiante y deficiente situación de seguridad existente en los aeropuertos de Honduras hasta diciembre de 2015, la cual se caracterizaba principalmente por la falta de controles adecuados en puntos sensitivos de inspección.

En este sentido, se debe considerar una complicación adicional que agudiza esta problemática, como era la presunción de corrupción latente entre los funcionarios encargadas de los procesos y operaciones aeroportuarias, pues se evidencia que, para la materialización de las irregularidades y/o delitos que se dan entorno a los aeropuertos, se requiere de algún grado de complicidad de parte de sus responsables o, en gran medida, la

negligencia de éstos, y la profusa cantidad de personal que cumplía con funciones sensitivas, sin ser capacitados y certificados por parte del Estado.

La Policía de Fronteras de Honduras incautó hoy en San Pedro Sula, norte, doce barriles de elementos químicos para elaborar drogas, informó una fuente oficial.

El hallazgo de los doce barriles se registró en la terminal de carga del Aeropuerto Ramón Villeda Morales, de San Pedro Sula, la segunda ciudad más importante del país centroamericano. («Policía de Honduras incauta 12 barriles de químicos para elaborar droga», 2014, p. 1)

De igual manera, en la problemática se podía identificar la existencia de redes criminales dedicadas a la persecución de técnicas y medios para vulnerar los escasos controles presentes, con el propósito de perpetuar diferentes delitos, entre los que se encuentran el tráfico ilícito de personas, armas, drogas, moneda y otros; así mismo, la falta de coordinación y confianza interinstitucional en el combate de estas infracciones, fueron componentes fundamentales para la facilitación de los mismos.

Ante este escenario, se necesitó de manera urgente, el accionar de un estudio provisto por un ente que realizará labores de organización, administración, coordinación y supervisión de todos los esfuerzos y recursos del aeropuerto de Toncontín, que diariamente son dirigidos al cumplimiento de la importante misión que implica el brindar una seguridad efectiva y oportuna a los aeropuertos de Honduras.

La seguridad aeroportuaria se divide en cuatro componentes tecnológicos importantes:

- 1 Planes y Programas de Seguridad Aeroportuaria
- 2 Video Vigilancia por Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
- 3 Inspección de Equipaje con Equipo de Rayos X
- 4 Control de Acceso para personas.

En fecha 15 de mayo de 2014, el Congreso Nacional de la República concretó un requisito indispensable para que el Estado de Honduras asumiera el control de la seguridad aeroportuaria, de manera absoluta, mediante el Decreto No. 29-2014, contentivo de la aprobación de la Modificación No. 2 al Contrato de Concesión de los Aeropuertos de

“Toncontín” (Tegucigalpa), “Golosón” (La Ceiba), “Juan Manuel Gálvez” (Roatán) y Ramón Villeda Morales (San Pedro Sula), suscrito entre el Estado de Honduras, a través de la Secretaría de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (Soptravi), hoy Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (Insep) y la Sociedad Mercantil denominada Interairports, S.A.

### **2.1.3 ANÁLISIS INTERNO**

En promedio en el Aeropuerto Internacional de Toncontín maneja aproximadamente 44 vuelos diarios (22 llegadas y 22 salidas) y cuenta con diferentes empresas que prestan diferentes servicios (transporte, servicios de alimentos y bebidas, alquiler de vehículos, etc.) para apoyar las operaciones nacionales e internacionales de este aeropuerto.

Los hechos acontecidos en el Aeropuerto Internacional Toncontín de la ciudad de Tegucigalpa, en enero de 2014, donde autoridades de seguridad obviaron el paso de maletas con más de siete millones de dólares con destino a Panamá, se convirtieron en los factores detonantes que obligaron al actual gobierno a tomar la decisión de instruir a las instituciones de seguridad del Estado, para que se responsabilizaran de forma directa de la seguridad de los aeropuertos de Honduras.

“Honduras ha suspendido hasta ahora 32 personas, incluidos 25 agentes policiales y dos antinarcóticos, asignadas al aeropuerto Toncontín, de donde salieron los casi 7,2 millones de dólares incautados el sábado pasado a tres hondureños en Panamá, informaron hoy fuentes oficiales”. (EFE News Service, 2014, p. 1).

Debido a este acto ilícito perpetrado desde el Aeropuerto Toncontín en Tegucigalpa, han sido mucho los cambios que realizado el gobierno, para tratar no solo de deducir responsabilidades, si no, para sanear el sistema de seguridad en cuanto a inspecciones se refiere.

### **2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO**

Este apartado muestra las teorías que sustentan este diagnóstico, las mismas están relacionadas con las variables del problema.

### 2.2.1 LA ADMINISTRACIÓN

La administración nos ayuda a tener un mejor control sobre la organización, no importa el tamaño de la misma, es a través de la administración que podemos dar el rumbo a la organización y al mismo tiempo tener el control para la toma de decisiones de una manera eficaz y efectiva. Según López (2008) considera que:

La administración es una disciplina muy general, algunos autores plantean que es una ciencia, otros que un arte, lo cierto es que ofrece tanto de lo uno como de lo otro y no se le ha prestado la debida atención siendo una herramienta indispensable para desarrollar un cúmulo de actividades. (p. 2)

Es muy indispensable la administración para el desarrollo de actividades, ya sea a futuro o en la actualidad, se puede decir que la administración como dice la cita es tanto un arte como una ciencia, ya que depende la capacidad de la personas para tomar decisiones y llevar a cabo los controles en cuanto a administración se refiere.

Una definición más técnica es la planteada por Stoner (1989): "La administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización, y de aplicar los demás recursos de ella para alcanzar las metas establecidas" (p.4).

Una buena administración nos permite el uso efectivo de equipo, oficinas, productos y servicios. Mercado H. (1992) afirma:

Ninguna empresa puede alcanzar el éxito si no posee una adecuada administración. Para un gran número de empresas, el éxito depende del uso competente de la administración, lo que permite encauzar la aptitud y las energías humanas hacia una acción efectiva. (p. 9)

(Rossum, 1991) El insumo laboral es crítico para el éxito de la mayoría de las organizaciones, se busca mantener la efectividad del empleado en resultados tales como desempeño, satisfacción, puntualidad y duración del servicio. Se intenta lograr esto mediante las actividades sujetas a las restricciones de las fuerzas externas, para este fin se tiene que buscar una asociación efectiva entre las características de los individuos y los puestos.

Si en una organización no se establecen los procesos de planificación, organización, dirigir y controlar, no se puede obtener los resultados deseados, como lo indica su nombre, es a través de la administración que alcanzar las metas propuestas. Monks (1989) afirma que “La toma de decisiones acerca de cómo planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de una empresa es una de las principales responsabilidades de un administrador de operaciones” (p. 10).

Según Fayol (1996) El conjunto de las operaciones que realizan las empresas puede dividirse en seis grupos, a saber:

1. Operaciones técnicas (producción, fabricación, transformación).
2. Operaciones comerciales (compras, ventas, permutas).
3. Operaciones financieras (búsqueda y administración de capitales).
4. Operaciones de seguridad (protección de bienes y de personas).
5. Operaciones de contabilidad (inventario, balance, precio de costo, estadística, etc.).
6. Operaciones administrativas (previsión, organización, mando, coordinación y control).

Para necesidad de este diagnóstico tomaremos la función de seguridad (Operaciones de Seguridad), ya que es el tema principal de nuestro planteamiento.

Continúa diciendo Fayol que la función de seguridad “Tiene la misión de proteger los bienes y las personas contra accidentes, tales como el robo, el incendio y la inundación; de evitar las huelgas, los atentados y, en general, todos los obstáculos de orden social que puedan comprometer la marcha y hasta la vida de la empresa”.(p. 9).

### **2.2.2 CONTROL DE CALIDAD**

Aunque la palabra calidad tiene evocaciones distintas según como se emplee, en ella se encuentra siempre una idea central. La calidad de un producto es satisfactoria cuando llena las necesidades del consumidor. Según Hansen (2008) control de calidad se denomina: “Control de calidad al conjunto de técnicas y procedimientos de que se sirve la dirección para orientar, supervisar y controlar todas las etapas mencionadas hasta la obtención de un producto de la calidad deseada”. (p. 2).

Control de calidad no es tan sólo papeleo, ni una serie de fórmulas estadísticas y tablas de aceptación y control, ni el departamento responsable del control de calidad. Para una dirección bien informada, el control de calidad representa una inversión que debe producir rendimientos adecuados que justifiquen su existencia. Todos los miembros de una empresa son responsables del control de calidad. Sea cual sea el trabajo que desarrolle una persona o una máquina, quien realiza el trabajo o maneja la máquina es quien con mayor eficacia puede controlar la calidad o informar de la imposibilidad de alcanzar la calidad deseada para que se adopten medidas correctoras.

### **2.2.3 SEGURIDAD DE PERSONAS**

Más allá de la conceptualización, varias organizaciones intentan que la seguridad de las personas se traduzca en un camino eficaz en cuanto a la generación de políticas se refiere. El objetivo ha sido sustentar la idea que la seguridad es un enfoque guía de políticas que se sostiene sobre la base de una serie de compendios que contribuyen a colaborar de una forma efectiva en políticas públicas de protección de las personas. Dichos principios implican más que un cambio conceptual, al colocar a los individuos en el foco del análisis, ya que al analizar el impacto en las personas y comunidades, en la manera de comprender, diagnosticar, planificar, implementar y evaluar las políticas, los programas y proyectos se obtiene también un cambio operativo.

La seguridad humana según Rojas Aravena (2012) consiste en:

Proteger la esencia vital de todas las vidas humanas de una forma que realce las libertades humanas y la plena realización del ser humano. Seguridad humana significa proteger las libertades fundamentales: libertades que constituyen la esencia de la vida. Significa proteger al ser humano contra las situaciones y las amenazas críticas (graves) y omnipresentes (generalizadas). (p. 36).

Significa que se debe utilizar procesos que se fundan en la fortaleza y aspiraciones del ser humano. Representa la creación de sistemas políticos, medioambientales, sociales, y culturales que, en su conjunto, brinden a la persona las piedras angulares de la supervivencia, la dignidad y los medios de vida.



## **2.2.4 SEGURIDAD AEROPORTUARIA**

La Seguridad Aeroportuaria es una combinación de medidas, recursos humanos y materiales de aplicación en todos los aeropuertos públicos de cada país, con el objeto de proteger a los pasajeros, los tripulantes, a los usuarios, al personal en tierra, a las operaciones de los explotadores de aeronaves nacionales e internacionales, las instalaciones aeronáuticas y aeroportuarias y las aeronaves contra actos de interferencia ilícita.

La seguridad de la aviación civil forma parte de la seguridad completa de un aeropuerto y su desarrollo se encuentra sustentado en la aplicación de lo dispuesto en el Anexo 17 al Convenio de Chicago de la OACI, en el Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil contra los Actos de Interferencia Ilícita de la OACI y el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC), del Reglamentos Aeronáutico de Honduras.

La seguridad de la aviación civil, contiene normas y procedimientos para prevenir los actos de interferencia ilícita perpetrados en tierra o en aire contra la aviación civil y es un ejemplo claro de la materialización de los intentos que hace cada país para que su industria no sea interrumpida, ya que esto afecta significativamente la forma de hacer negocios y por ende la economía sufriría un golpe difícil de superar.

## **2.2.5 AMENAZAS A LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA**

### **Trata de Personas**

El problema de la trata de personas como fenómeno global, está profundamente conectado a las políticas migratorias de cada Estado. Según el Informe del Human Rights Watch (World Report 2002, New York), la restricción migratoria y fronteriza se ha demostrado como un factor que aumenta, en lugar de disminuir, el problema de la trata de personas. Un factor preciso del aumento de los flujos de migración, sobre todo irregular, es la tendencia de los países desarrollados a cerrar fronteras por el temor a que este aumento

de población pueda desnivelar la balanza de su desarrollo económico, generando con esto una consecuencia criminalizadora de fenómenos considerados en otra época nulos.

Según Buompadre, (2009) la circulación de personas de un país a otro en busca de mejores condiciones de vida, es el caldo de cultivo de la explotación. La pobreza, la violencia de género y la inseguridad son los factores más significativos que estrechan los vínculos entre los flujos migratorios y la trata de personas. (p. 16)

Uno de los factores que más fomenta la migración interna como externa son la violencia y la pobreza extrema, esto conlleva a que los pobladores de una región o país busquen mejores condiciones de vida en otro lugar para satisfacer estas necesidades primarias.

### **Contrabando**

Se designa contrabando al tráfico ilegal de mercancías sin pagar los adecuados derechos de aduanas normalizados por ley. También, por contrabando se designa a la fabricación y comercio de aquellas mercancías consideradas por las autoridades locales como ilegales, tales como drogas prohibidas como ser la cocaína, la marihuana, heroína, entre otras.

El contrabando es una de las profesiones más antiguas del mundo y sus orígenes datan de la época de las antiguas naciones sin estados, algunos de ellos ahora convertidos en Estados-Nación, esos lugares establecieron sus fronteras y buscaron regular el tráfico entre ellos, dando como resultado la creación de mercados para el contrabando de mercancías y seres humanos. (Kumar Acharya & Salas Stevanato, 2008, p. 15)

El contrabando es una de las habilidades humanas más antiguas, con el correr de los años y con las evoluciones que se observaron en algunos aspectos y campos, el mismo fue cambiando y evolucionando también hacia otros niveles, pero jamás desapareció. Con otras formas y aspectos, el contrabando resulta ser una de las actividades ilegales más comunes y a través de la cual muchos logran enriquecerse hasta límites insospechados.

El contrabando también involucra tráfico de animales, personas y todo tipo de mercancías, que no están permitidos en las leyes de cada país.

Las principales causas por las que se ha desarrollado el contrabando resaltan las siguientes:

- Venta de cargos públicos
- Corrupción de funcionarios
- Irregularidades a instancias de las comunicaciones
- Carácter obsoleto y contradictorio de algunas leyes comerciales
- Situaciones desfavorables a instancias del comercio exterior
- Negligencia de algunos gobiernos
- Aumento de poder de las elites locales
- Diferencia de tasas o aranceles entre los países entre los que se da el contrabando.

### **Tráfico de Drogas**

En los últimos años el mundo ha avanzado en diagnósticos más precisos sobre el mal llamado "narcotráfico" y el diseño de diversas políticas encaminadas a contener la oferta y la demanda, la producción, comercialización y el consumo de las drogas ilícitas de mayor circulación actual, también para controlar la comercialización ilegal de precursores y el "lavado" de dinero proveniente de esas actividades.

El término "narcotráfico" según plantea Suárez Solazar (1993) Sólo induce a pensar en la comercialización y transporte (tráfico) de algunas drogas ilegales. Se excluyen así del campo del análisis otras drogas ilegales sintéticas, las drogas legales (barbitúricos, anfetaminas) o socialmente aceptadas (alcohol, tabaco) y los más importantes eslabones del problema de las drogas en general y de las ilegales en particular: consumo-demanda, producción, procesamiento y comercialización de insumos industriales-precursores, financiamiento, almacenamiento, transporte, "lavado" de "dinero", etc.(p. 2).

La mayoría de esas actividades están muy vinculadas con empresas legales sin cuyo concurso sería difícil producir esas mercancías y menos realizar todos los movimientos de capitales y ganancias que anualmente produce este negocio a nivel mundial. El narcotráfico por sus dimensiones constituye una rama más de la economía internacional y, por ende, otra de fuente de acumulación de capital tanto en países subdesarrollados como en los capitalistas desarrollados donde también se producen, importan y se realizan los mayores volúmenes de las mismas y las ganancias de ellas derivadas.

## 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

En este apartado se analizan los conceptos básicos referentes al diagnóstico sobre seguridad realizado en el Aeropuerto Toncontín.

**Actos de Interferencia Ilícita** - Actos, o tentativas, destinados a comprometer la Seguridad de la aviación civil. (OACI - Anexo 17, 2014, p. 3)

**Aeropuerto:** Aeródromo civil de servicio público que cuenta con las instalaciones y servicios adecuados para la recepción y despacho de aeronaves, pasajeros, carga y correo del servicio del transporte aéreo regular y del no regular, así como del transporte privado comercial y privado no comercial. (Cifuentes Garcia & Vargas, 2010, p. 12)

**Certificación.**- Evaluación formal y confirmación otorgada por la autoridad competente en materia de seguridad de la aviación, o en representación de dicha autoridad, de que una persona posee las competencias necesarias para desempeñar las funciones que se le asignen con el nivel que la autoridad competente considere aceptable. (PNSAC, 2014).

**Controles:** son los que se utilizarán para el Control de equipaje, Control de la carga y correo, Control de la Aviación General, Operación de los equipos de seguridad, Equipos de Rayos X, Detectores de Metales, control de armas de fuego y otras armas. (PNSAC, 2014).

**Contrabando:** Tráfico ilegal de mercancías sin pagar los pertinentes derechos de aduanas tipificados por ley. («Definición de Contrabando», s. f., p. 1)

**Control de Seguridad.**- Medios para evitar que se introduzcan armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosas que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita. (PNSAC, 2014).

**Inspección:** Aplicación de medios técnicos o de otro tipo destinado a identificar y/o detectar armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos que pueden utilizarse para cometer un acto de interferencia ilícita. (PNSAC, 2014).

**Inspección de Seguridad.-** Examen de la aplicación de los requisitos pertinentes del programa nacional de seguridad de la aviación civil por una línea aérea, un aeropuerto u otro organismo encargado de la seguridad de la aviación. (PNSAC, 2014).

**Narcotráfico:** es la producción y comercio de drogas ilegales. («Definición de Contrabando», s. f., p. 1)

**OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional. (OACI - Anexo 17, 2014, p. 1)

**Plan de Seguridad del Aeropuerto:** Son medidas y procedimientos que se incluyen en el Programa Nacional de Seguridad, y que regulen el Sistema de Seguridad Aeroportuaria, mediante Sistemas de Control de Acceso, Seguridad perimetral, Seguridad del área pública y del Área Restringida, Seguridad en edificios e instalaciones. (PNSAC, 2014).

**Seguridad.-** Protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. Este objetivo se logra mediante una combinación de medidas y recursos humanos y materiales. (PNSAC, 2014).

**Trata de Personas:** consiste en utilizar a una persona con fines de explotación en provecho propio o de un tercero, haciendo uso de la coerción o la limitación a su libertad individual. (Colectivo de autores, 2006, p. 8).

## **2.4 MARCO LEGAL**

En esta sección del marco teórico se presenta los aspectos legales, convenios y normas que rigen el uso de la aviación comercial en Honduras, tanto a nivel nacional como internacional.

### **2.4.1 LEYES INTERNACIONALES**

- Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

- Convenio sobre las Infracciones y Ciertos otros Actos Cometidos a Bordo de las Aeronaves.
- Convenio para la Represión del Apoderamiento Ilícito de las Aeronaves.
- Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Aviación Civil.
- Protocolo para la Represión de Actos Ilícitos de Violencia en los Aeropuertos que Prestan Servicio a la Aviación Civil Internacional.
- Convenio sobre la Marcación de Explosivos Plásticos para los fines de Detección.
- Documento 8973: Manual de Seguridad para la Protección de la Aviación Civil contra los actos de interferencia Ilícita:
  - Volumen I: Organización y administración nacionales.
  - Volumen II: Contratación, selección e instrucción.
  - Volumen III: Seguridad, organización, programas y requisitos de diseño de aeropuertos.
  - Volumen IV: Medidas preventivas de seguridad.
  - Volumen V: Manejo de crisis y respuesta a actos de interferencia ilícita.

#### **2.4.2 LEYES NACIONALES**

- Constitución de la República, contenida en el Decreto N° 131-82 del 11 de Enero de 1982.
- Código Penal, artículos 267, 268, 269, 270 y 335.
- Ley General de la Administración Pública.
- Ley de Aeronáutica Civil.
- Ley Especial del Consejo Nacional de Defensa y Seguridad.
- Ley de Inteligencia Nacional
- Ley Orgánica de la Policía Nacional.
- Ley de Policía y Convivencia Social.
- Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil.
- Programa Nacional de Control de Calidad.

- Reglamento de Organización Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo.
- Resolución Número 17 del Consejo Nacional de Defensa y Seguridad, del 17 de febrero de 2014, que versa sobre la creación de la Fuerza Interinstitucional de Seguridad Aeroportuaria (FISA).
- Decreto Ejecutivo PCM-053-2014, de fecha 25 de agosto de 2014, donde se ratifica la creación de la División de Seguridad Aeroportuaria y, donde se le delegan las funciones de seguridad aeroportuaria anteriormente asumidas por la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- Acuerdo No. DNII-008-2014, de fecha 11 de julio de 2014, donde se crea la División de Seguridad Aeroportuaria, como dependencia de la Dirección Nacional de Investigación e Inteligencia.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

En este capítulo se describen las técnicas, procedimientos, formulas y métodos, utilizados en cada etapa para la realización de este diagnóstico. A continuación se muestra la congruencia metodológica, enfoque y diseño de la investigación, población y muestra representativa, unidades de análisis, técnicas e instrumentos a utilizar como ser la encuesta, observación y entrevista con experto para la recolección de información.

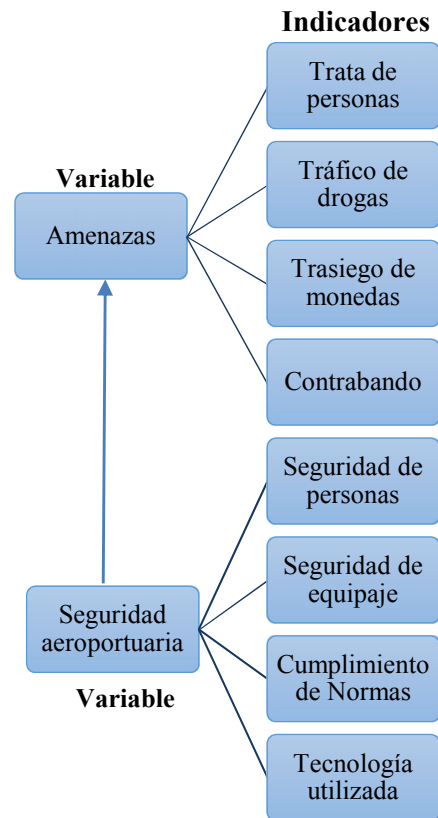
### **3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA**

La matriz de congruencia es una herramienta que ofrece la oportunidad de sintetizar el tiempo dedicado al estudio, su provecho permite organizar las fases del proceso de la investigación de manera que desde el comienzo exista una congruencia entre cada una de las partes implicadas en dicho procedimiento.

Su presentación en forma de matriz nos permite valorar a simple vista la síntesis de la investigación y demostrar si existe una secuencia lógica, lo que descarta de golpe las incertidumbres que pudieran existir durante los análisis correspondientes para avanzar en el diagnóstico. (Ver anexo 2).



### 3.1.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES



**Figura 2. Diagrama de las variables**

Fuente: elaboración propia

La figura anterior muestra la relación entre las dos variables de estudio, indicando que las variables de la investigación son seguridad y amenazas y sus respectivos indicadores que son los parámetros para medir las variables de estudio, los cuales son con la trata de personas, contrabando, tráfico de drogas y trasiego de monedas para la variable amenazas y seguridad de personas y la seguridad de equipaje para la variable.

La variable independiente es la Seguridad Aeroportuaria y la dependiente es la variable amenazas, ya que las amenazas dependerán del nivel de seguridad con que cuente el aeropuerto en sus diferentes controles y puntos de inspección.

### 3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 4. Operacionalización de variables**

Variable	Definición		Indicador	Pregunta	Respuesta	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Seguridad aeroportuaria	Protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. (PNSAC, 2014).	Engloba la organización de diversos medios técnicos, materiales y humanos, con el fin de disuadir, prevenir y, en último extremo, neutralizar, cualquier acto ilícito que atente contra los eslabones que conforman la cadena de ese transporte.	Seguridad de personas	¿Viaja usted a través del aeropuerto Toncontin?	1= Sí. 2= No.	Nominal.	Encuesta.
				¿Con que frecuencia viaja?	1= Diario. 2= Semanal. 3= Mensual. 4= Dependiendo de la ocasión.	Nominal.	Encuesta.
				¿Valore el nivel de seguridad que considere tiene el aeropuerto? 1 la menos frecuente y 5 la más frecuente)	1= Seguridad en equipaje. 2= Seguridad a los viajeros 3= Seguridad de vehículos 4= Seguridad en la pista de aterrizaje 5= Seguridad en el mostrador 6= Seguridad en el punto de abordaje 7= Seguridad en el avión 8= Seguridad en los estacionamientos 9= Seguridad en puntos de inspección 10= Seguridad en las instalaciones	Ordinal.	Encuesta.
				¿Ha visto amenazada su seguridad en estas instalaciones?	1= Sí, 2= No.	Nominal.	Encuesta.

Variable	Definición		Indicador	Pregunta	Respuesta	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Amenazas		Hace referencia al riesgo o posible peligro que una situación, un objeto o una circunstancia específica puede conllevar para la vida, de uno mismo o de terceros.	Seguridad de equipaje	De las siguientes opciones, cuáles han afectado su seguridad. (1 Nunca y 5 la más frecuente)	1= Robo. 2= Asalto. 3= Estafa. 4= Daño al vehículo. 5= Falsificación de documentos. 6= Secuestro 7= Extorsión 8= Hurto 9= Atentado 10= Usurpación de identidad	Ordinal	Encuesta.
			¿Ha sufrido percances con su equipaje?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta	
			¿Qué tipo de percances ha sufrido con su equipaje?	1= Extravío. 2= Daño. 3= Robo. 4= Otros.	Nominal	Encuesta	
			Trata de personas	Nivel de confianza que representa el aeropuerto para los pasajeros en los siguientes aspectos. (1 la menos confiable y 5 la más confiable).	1= Pista de aterrizaje 2= Puntos de inspección 3= Área de abordaje 4= Oficiales de migración 5= Aerolíneas 6= Policía de migración 7= Demás usuarios 8= Personal que revisa el equipaje 9= Maleteros 10= Aeronave	Ordinal	Encuesta

Variable	Definición		Indicador	Pregunta	Respuesta	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional					
			Tráfico de drogas	De las siguientes amenazas, mencione las que escucha con más frecuencia (1 la menos frecuente y 5 la más frecuente)	1= Trata de personas 2= Contrabando de armas 3= Tráfico de drogas 4= Tráfico de monedas 5= Contrabando de mercadería 6= Contrabando de animales 7= Tráfico de Órganos 8= Contrabando de metales preciosos 9= Tráfico de personas 10= Terrorismo	Ordinal	Encuesta
			Tráfico de monedas	¿Cree usted que se da la trata de personas en este aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta
				¿Cómo considera la trata de personas por este aeropuerto para la seguridad de los pasajeros?	1= Alta 2= Media 3= Baja 4= Nula	Nominal	Encuesta
			Contrabando	¿Se puede contrarrestar la trata de personas en este aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta

Variable	Definición		Indicador	Pregunta	Respuesta	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional					
				¿Alguna vez ha escuchado de tráfico de drogas por este aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta
				¿Con que frecuencia escucha de tráfico de drogas por este aeropuerto?	1.= Diario. 2= Semanal. 3= Mensual. 4= Anual. 5= Nunca.	Nominal	Encuesta
				¿Qué tanto considera que afecta la imagen del aeropuerto el tráfico de drogas?	1= Mucho. 2= Poco. 3= Nada.	Nominal	Encuesta
				¿Alguna vez ha escuchado de trasiego de monedas por este aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta
				¿Con que frecuencia escucha sobre trasiego de moneda por este aeropuerto?	1.= Diario. 2= Semanal. 3= Mensual. 4= Anual. 5= Nunca.	Nominal	Encuesta

Variable	Definición		Indicador	Pregunta	Respuesta	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional					
				¿Qué tanto considera que afecta la imagen del aeropuerto el trasiego de monedas?	1= Mucho. 2= Poco. 3= Nada.	Nominal	Encuesta
				¿Alguna vez ha escuchado de contrabando por este aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta
				¿Con que frecuencia escucha hablar sobre contrabando por este aeropuerto?	1.= Diario. 2= Semanal. 3= Mensual. 4= Anual. 5= Nunca.	Nominal	Encuesta
				¿Qué tanto considera que afecta el contrabando la imagen del aeropuerto?	1= Mucho. 2= Poco. 3= Nada.	Nominal	Encuesta
				¿Alguna vez ha visto involucrado(a) en un acto ilícito dentro de las instalaciones del aeropuerto?	1= Si. 2= No.	Nominal	Encuesta

### **3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS**

El enfoque de la investigación para este diagnóstico será un enfoque mixto donde se recolectaran datos, tanto cualitativo como cuantitativo (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p. 502). Será un método cuantitativo ya que se tomarán datos numéricos que representaran a las personas que viajan a través del aeropuerto Toncontín de la ciudad de Tegucigalpa M.D.C.

Será cualitativo porque se realizaran observaciones del lugar, luego se hará narrativa de lo observado y una entrevista con un experto en seguridad aeroportuaria.

Se aplicará el diseño de una investigación observacional, “Estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y en los que solo se observan los fenómenos en un ambiente natural para después analizarlos” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p. 149). La observación se lleva a cabo sin alterar variables para poder producir algún resultado.

Las mediciones de la investigación será una única vez por lo tanto esto hace que la investigación sea transversal, “Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”(Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p. 151).

Se emplea la investigación correlacional, ya que según Hernández, Fernández, y Baptista (2010, p. 151) “La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas”.

### **3.3 MATERIALES**

En este diagnóstico de seguridad no aplica el uso de materiales.

### **3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Diseño se refiere al “plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p. 120).

La investigación será por medio de una encuesta que será aplicada en las instalaciones del aeropuerto Toncontín. También, será por medio de una observación al personal que labora en los diferentes departamentos y personas que usan este aeropuerto para poder movilizarse a otros puntos del país u otros países. Y al final una entrevista con personas expertas en seguridad aeroportuaria y que están vinculados directamente con las operaciones de seguridad del aeropuerto Toncontín

### **3.4.1 POBLACIÓN**

Para la presente investigación la población que se estudiará será el personal que labora en el aeropuerto y los viajeros que frecuentan esta terminal aérea. El aeropuerto Toncontín maneja un promedio de 2000 viajeros diarios entre vuelos nacionales y vuelos internacionales.

Según Borrego (2009) define población “Como el conjunto conformado por todas las unidades de información. A menudo el universo se establece al formular el problema de la investigación y realizar las definiciones conceptuales” (p. 12).

### **3.4.2 MUESTRA**

De acuerdo al tipo de investigación que se ha elaborado, la muestra es de tipo no probabilístico; lo cual según Hernández, (2003) para este tipo de muestra, la elección de los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. El procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones del investigador.

Se utilizó una fórmula para la población infinita, y se aplicó una encuesta piloto a 15 personas en diferentes puntos del aeropuerto para validar el instrumento, a fin de obtener datos más acertados, luego en base a esta información, se calcularon los valores de p y q (probabilidad de ocurrencia y probabilidad de no ocurrencia), la cual género como resultado, 322 personas a encuestar, para fines de la encuesta se utilizó el muestreo



aleatorio simple y para la observación se consiguió acceso para puntos de inspección, mostradores de las aerolíneas y demás lugares por donde circulan los viajeros . Borrego (2009) afirma: “Que una muestra es el subconjunto extraído del universo o población mediante procedimientos técnicos denominados muestreos” (p.12).

La ecuación que se utilizó para determinar la muestra para población infinita se muestra a continuación:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde:

**N=2000** (es el tamaño de la población (número total de posibles encuestados)).

**k=1.96** (es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos)

**e= 5%** (es el error muestral deseado).

**p=0.5** (es la proporción de individuos que poseen la característica de estudio).

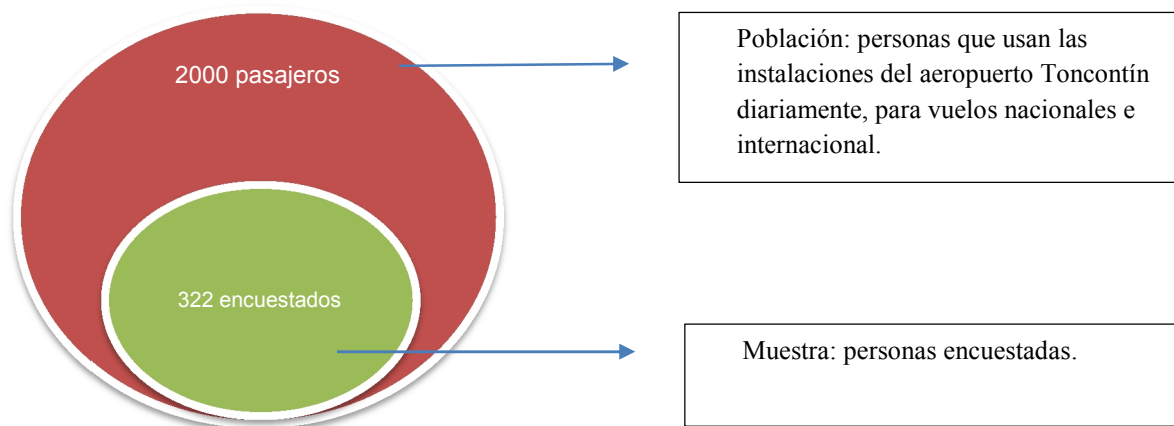
**q=0.5** (es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p)

**n=?** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

Aplicando la formula, nos da que el tamaño de la muestra a aplicar es de 322 personas a encuestar (n=322).

### **3.4.3 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Para efecto de este diagnóstico que se realizó en el Aeropuerto Internacional Toncontín de Tegucigalpa se toma en cuenta como unidad de análisis la opinión y juicio de un experto en seguridad aeroportuaria entrevistado. Las respuestas de los encuestados se realizaron a través de un instrumento aplicado a usuarios del Aeropuerto Toncontín en las instalaciones del mismo. Se utilizó la observación para verificar algunos procesos y procedimientos empleados dentro del aeropuerto para verificar la seguridad que se emplea en los diferentes niveles.



**Figura 3. Diagrama de la población y muestra**

Fuente: Elaboración propia

### **3.4.4 UNIDAD DE RESPUESTA**

Para esta investigación la unidad de respuesta es: porcentajes, cantidades, entre otros.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Las técnicas e instrumentos utilizados se seleccionaron de acuerdo al enfoque cualitativo y cuantitativo aplicados en esta investigación.

#### **3.5.1 INSTRUMENTOS**

##### **Instrumentos cualitativos**

Método de observación, la observación científica "tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico.

### 3.5.2 TÉCNICAS

#### Técnica cuantitativa

La encuesta, es una técnica que recoge una serie de datos de una muestra, para esta investigación será aplicada a las personas que viajan a través del Aeropuerto Internacional Toncontín de Tegucigalpa.

### 3.5.3 PROCESO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

El proceso de validación de los instrumentos (encuesta) se realizó a través del Software IBM SPSS STATISTICS 22, el cual generó un análisis de fiabilidad con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.705.

**Tabla 5. Análisis de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.705	41

**Fuente: Elaboración propia**

El coeficiente generalizado de los ítems fue de 0.70, lo que demuestra que el instrumento aplicado (la encuesta) que contiene 41 preguntas, permite obtener puntuaciones confiables, por lo tanto las preguntas miden lo que realmente se pretende investigar.

### 3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

Son las que proporcionan información sobre las revisiones de literatura, consultadas para este diagnóstico.

### 3.6.1 FUENTES PRIMARIAS

En esta investigación se utiliza como fuentes de información primarias para obtener datos de primera mano:

- **Encuesta**, “Es una técnica que depende del contacto directo o indirecto con todas las personas cuyas actitudes, conductas o características son significativas para una determinada investigación” (Blanco, 2011, p. 75).
- **Método de observación**, según Milanés (2010) afirma: “es una técnica cualitativa de indagación que se propone recoger información sobre un tema específico a partir de la interacción de un grupo de personas” (p.15).

### 3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS

Como fuentes de información secundaria se consultó:

- **Revistas científicas**, que están relacionadas con el tema de investigación.
- **Páginas web**, se buscó información acerca de amenazas en aeropuertos del mundo.
- **Libros**, se consultó libros para estadística para la administración, evaluación de proyectos, metodologías de investigación y temas de aeropuertos.

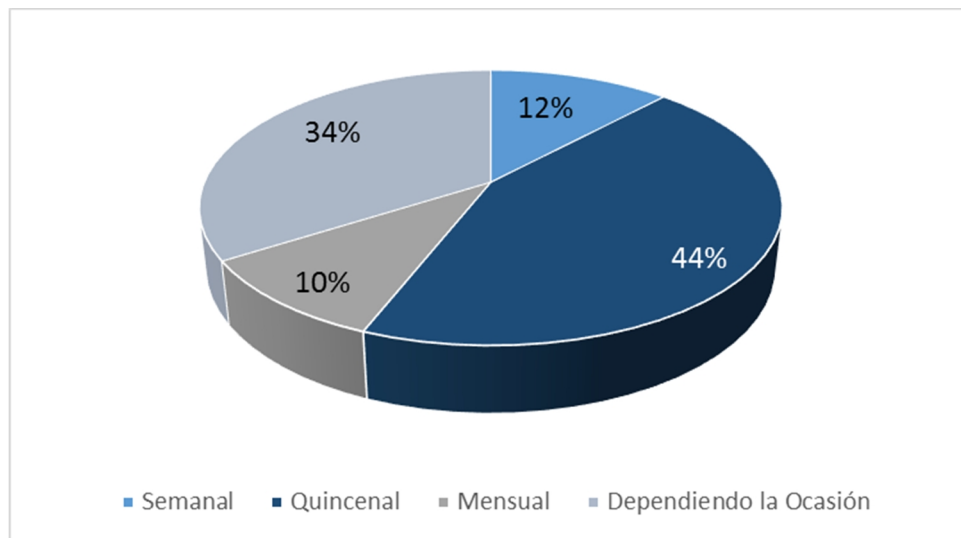
### 3.7 LIMITANTES DEL ESTUDIO

- Tiempo, no se dispone de tiempo suficiente para la recolección de datos ya que la muestra es grande y poca disponibilidad de las personas para dar respuesta a la encuesta.
- Recurso financiero, debido a que la muestra es grande se incurre en gastos de compra de materiales, impresión y movilización.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

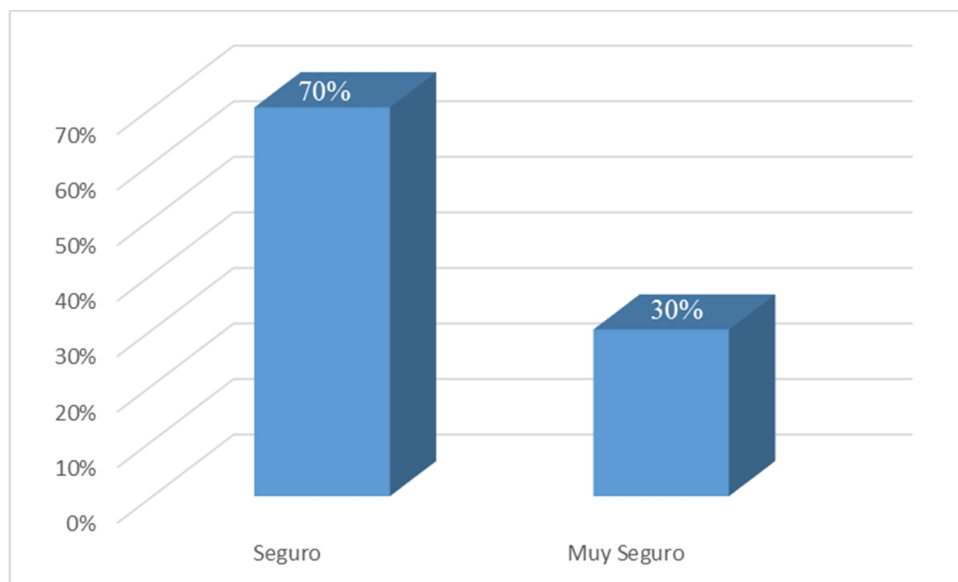
En este capítulo describimos e ilustramos la información obtenida y relacionada a los objetivos de estudio, los cuales deben ser introducidos y fundamentados con su respectivo análisis, finalizando con una tendencia o comportamiento. Los resultados deben presentarse en una secuencia lógica de acuerdo con el orden de las variables y no necesariamente cronológica, haciendo uso de los medios más adecuados, prácticos y claros, resumiendo la información obtenida, describiendo los hallazgos más relevantes, incluso citando, en algunos casos, aquellos criterios contrarios a la hipótesis.

### 4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA



**Figura 4. Frecuencia con que viaja a través del Aeropuerto Toncontín**

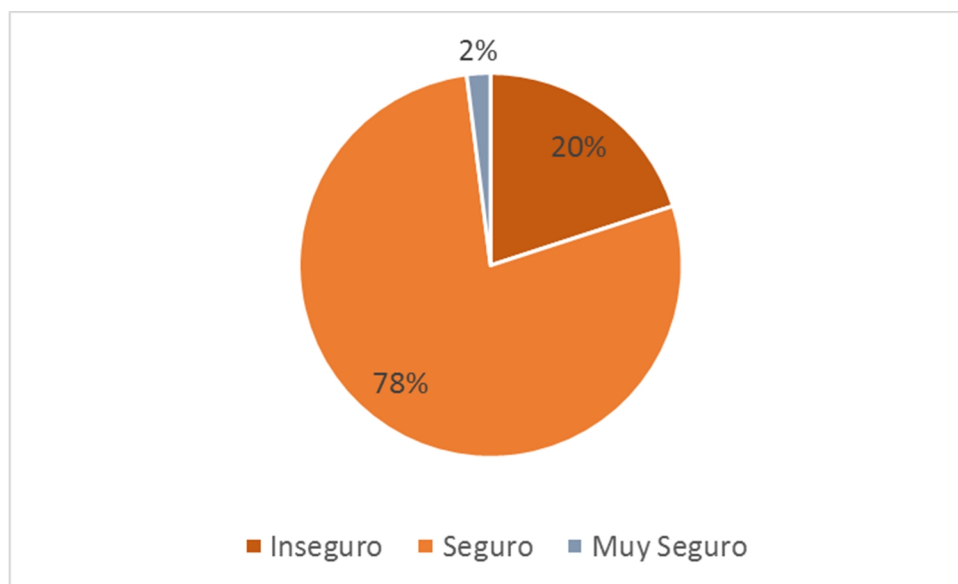
Explicación de la figura: con la finalidad de conocer con qué frecuencia realizan sus viaje los usuarios del Aeropuerto Internacional de Toncontín se obtuvo el siguiente resultado a la pregunta con qué frecuencia viajan las personas entrevistadas, un 44% respondió que viaja quincenalmente, un 34% dependiendo de la ocasión, un 12% semanalmente y un 10% lo hace mensualmente.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Seguro	70.0	70.0	70.0
	Muy Seguro	30.0	30.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 5. Valoración del nivel de seguridad de los usuarios para los vehículos en el Aeropuerto Toncontín**

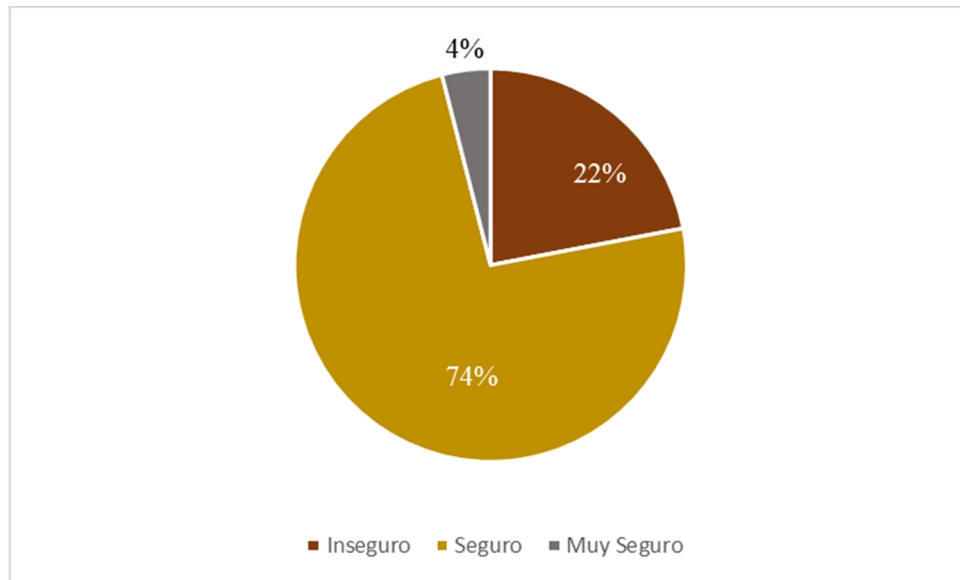
Explicación de la figura: Al valorar el nivel de seguridad de los vehículos dentro del aeropuerto Toncontín, 70% de los entrevistados concluyó que el aeropuerto Toncontín era seguro y un 30% que era muy seguro. Ninguno de los entrevistados comentó que el aeropuerto Toncontín era inseguro. Por lo que sumando ambas posiciones podemos afirmar que el aeropuerto es 100% seguro para los vehículos, según la respuesta de los encuestados



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inseguro	20.0	20.0	20.0
	Seguro	78.0	78.0	98.0
	Muy Seguro	2.0	2.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 6. Valoración del nivel de seguridad de los usuarios en los puntos de inspección del Aeropuerto Toncontín**

Explicación de la figura: Al pedirles a los entrevistados que valoraran la seguridad en el punto de inspección del aeropuerto, un 20% describió que la inspección no era muy segura, un 78% valoró que era seguro y apenas un 2% lo catalogó de seguro. Por lo que sumando las partes positivas podemos decir que en el punto de inspección el aeropuerto es seguro en un 80%, según las repuestas de los usuarios.

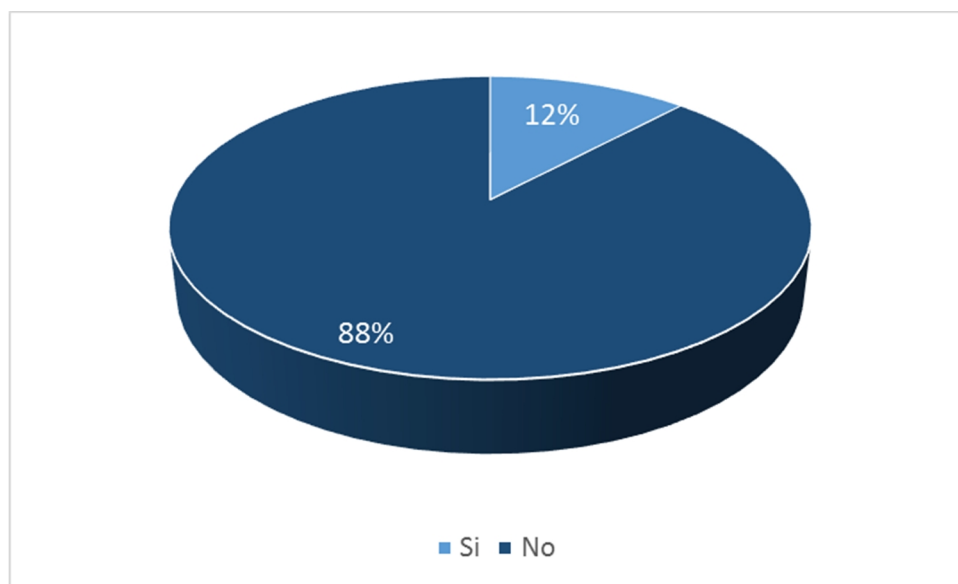


		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inseguro	22.0	22.0	22.0
	Seguro	74.0	74.0	96.0
	Muy Seguro	4.0	4.0	100.0
Total		100.0	100.0	

**Figura 7. Valoración del nivel de seguridad de los usuarios en las instalaciones del Aeropuerto Toncontín**

Explicación de la figura: sobre el nivel de seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín los usuarios respondieron que es inseguro (22%), seguro (74%), como muy seguro (4%). Debido a problemas que han tenido algunos usuarios como de robo, víctima de chantaje, entre otros; podemos decir que el aeropuerto es seguro en un 78%, si sumamos las repuestas positivas de los entrevistados.



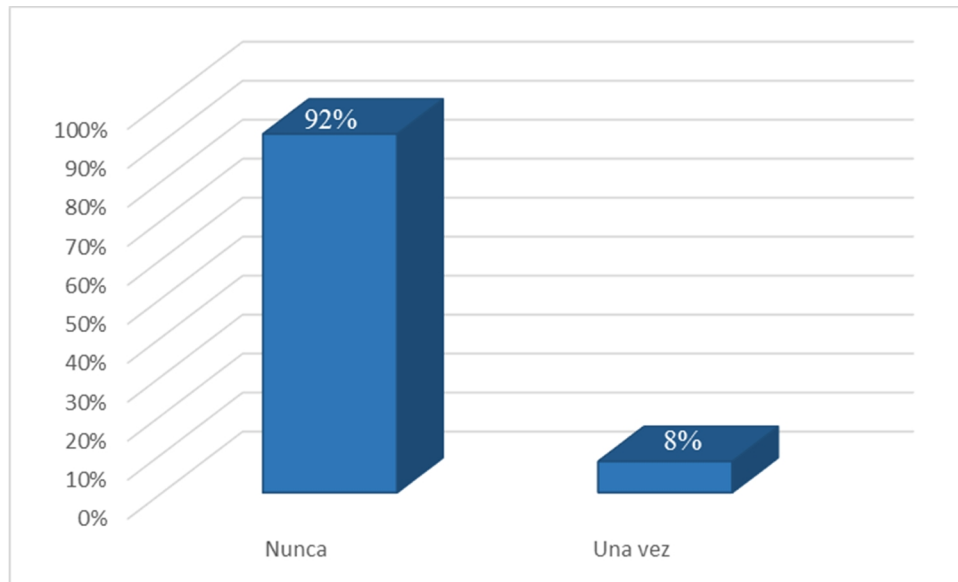


		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	12.0	12.0	12.0
	No	88.0	88.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 8. Consultados sobre si han visto amenazada su seguridad en el Aeropuerto**

Explicación de la figura: Al ser consultados los usuarios si habían visto amenazada su seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín, un 12% respondió que sí y un 88% respondieron que no había sentido amenazada su seguridad.

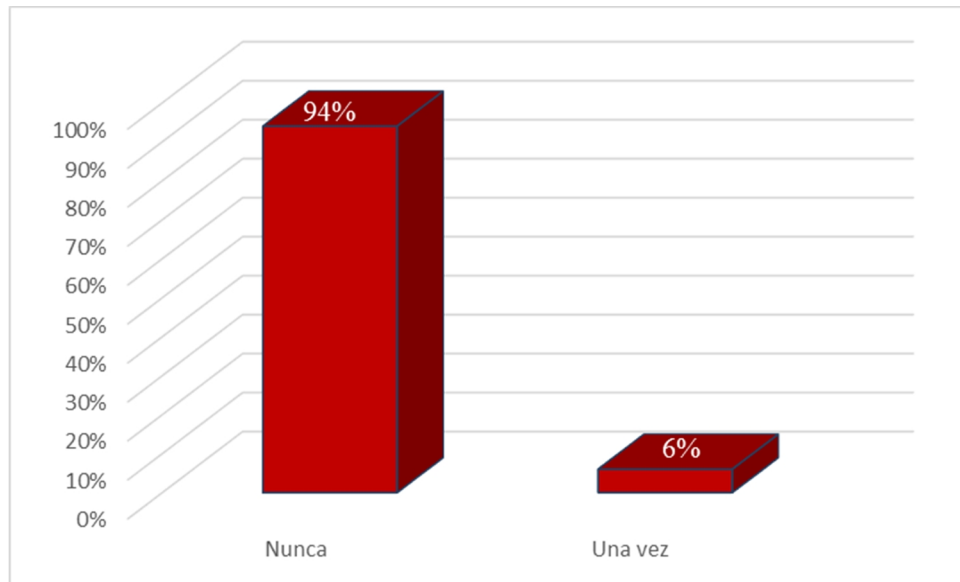
Mostramos las siguientes gráficas de las amenazas que han sufrido los usuarios en las instalaciones del Aeropuerto Toncontín.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	92.0	92.0	92.0
	Una vez	8.0	8.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 9. Consultados sobre si alguna vez han sido objeto de un asalto en las instalaciones del Aeropuerto.**

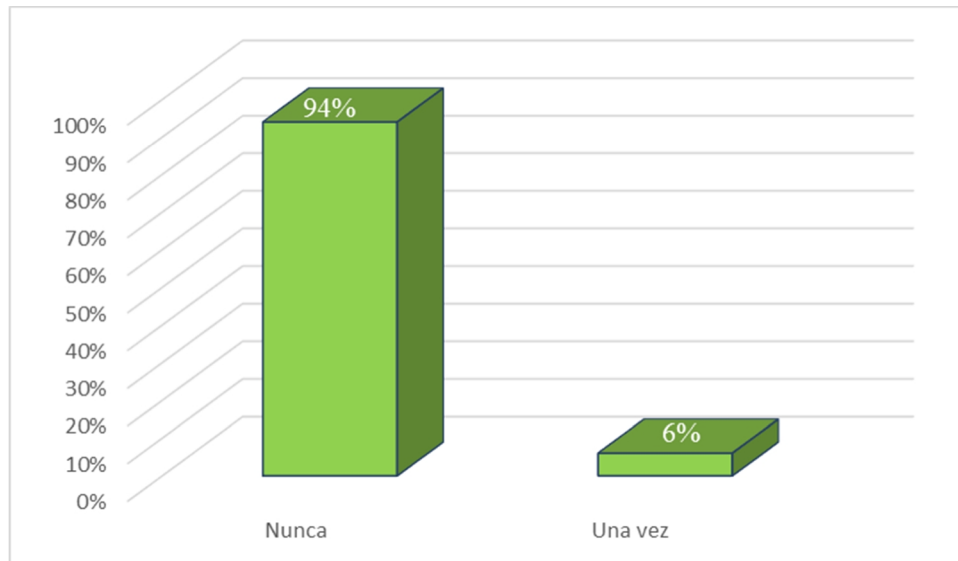
Explicación de la figura: Al ser consultados los usuarios si habían visto amenazada su seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín por asaltos, un 92% respondieron que nunca y un 8% respondieron que al menos una vez había sido amenazada su seguridad por asaltos.



		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Nunca	94.0	94.0	94.0
	Una vez	6.0	6.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 10. Consultados sobre si alguna vez han sido objeto de estafa en las instalaciones del Aeropuerto.**

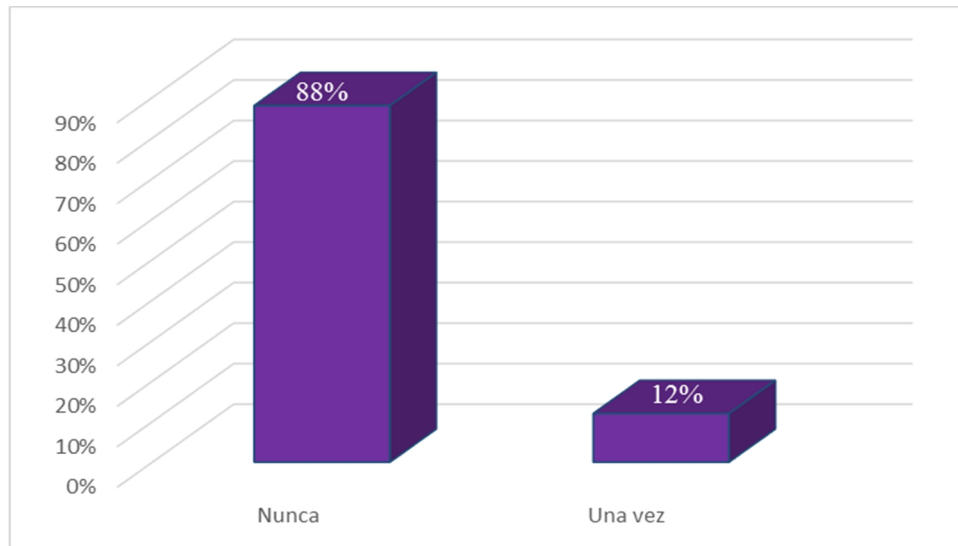
Explicación de la figura: Al ser consultados los usuarios si habían visto amenazada su seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín por estafa, un 94% respondieron que nunca y un 6% respondieron que al menos una vez había sido amenazada su seguridad por estafa.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	94.0	94.0	94.0
	Una vez	6.0	6.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 11. Consultados sobre si alguna vez han sido objeto de daños a su vehículo en las instalaciones del Aeropuerto.**

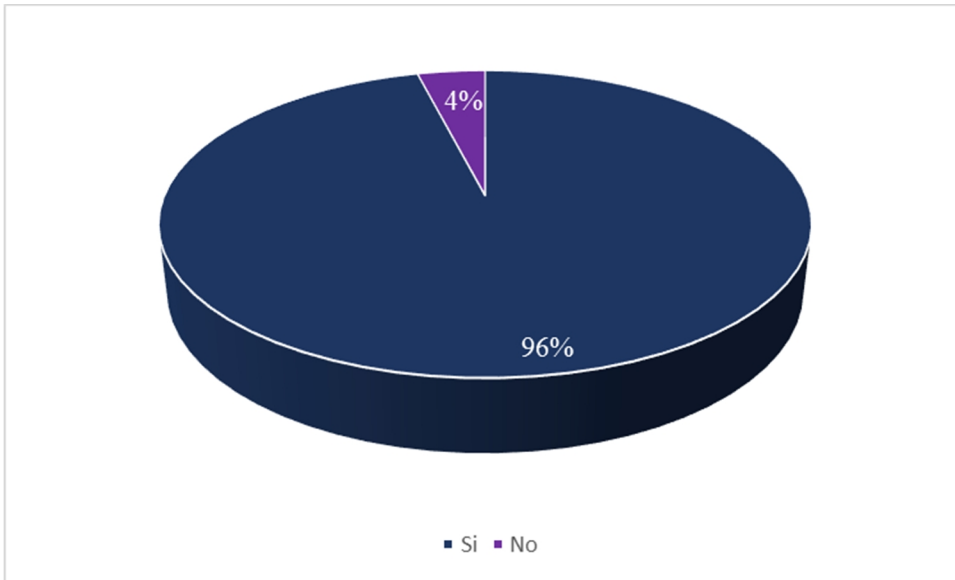
Explicación de la figura: Al ser consultados los usuarios si habían visto amenazada su seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín por daños al vehículo, un 94% respondieron que nunca y un 6% respondieron que al menos una vez había sido amenazada su seguridad por daños al vehículo.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	88.0	88.0	88.0
	Una vez	12.0	12.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 12. Consultados sobre si alguna vez han sido objeto de usurpación de identidad en las instalaciones del Aeropuerto.**

Explicación de la figura: Al ser consultados los usuarios si habían visto amenazada su seguridad en las instalaciones del aeropuerto Toncontín por usurpación de identidad, un 88% respondieron que nunca y un 12% respondieron que al menos una vez había sido amenazada su seguridad por usurpación de identidad.

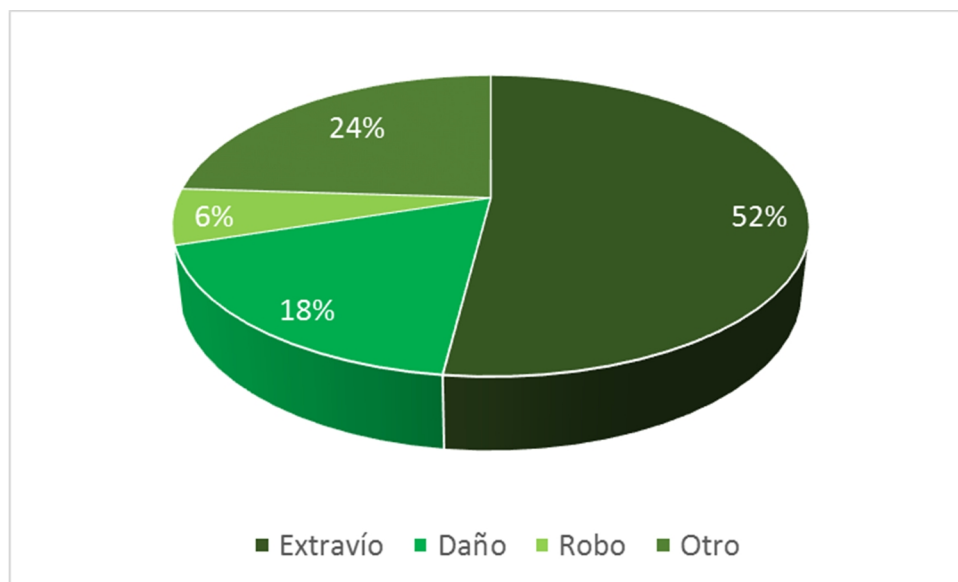


		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	96.0	96.0	96.0
	No	4.0	4.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 13. Consultados sobre si alguna vez han sufrido percances con su equipaje en las instalaciones del Aeropuerto.**

Explicación de la figura: Al ser consultados si habían sufrido percances con su equipaje, Una gran mayoría respondió que sí (96%) y apenas un minoría (4%) respondió que no.

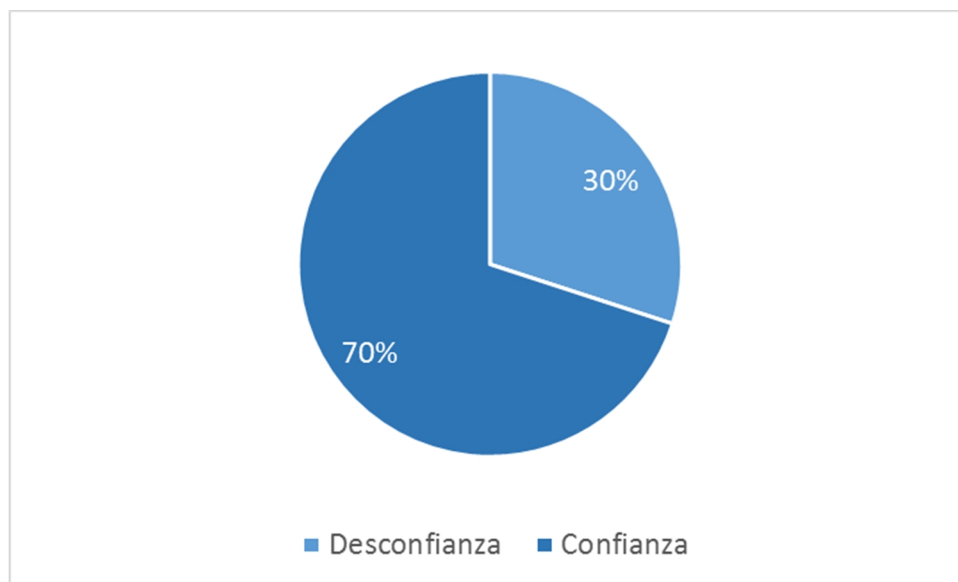
Se enlistó una serie de problemas posibles que pueden sufrir los usuarios con el equipaje, dicha gráfica se analiza a continuación.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Extravío	52.0	52.0	52.0
	Daño	18.0	18.0	70.0
	Robo	6.0	6.0	76.0
	Otro	24.0	24.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 14. Tipos de percances que han sufrido los usuarios con su equipaje en las instalaciones del Aeropuerto.**

Explicación de la figura: sobre problemas que han tenido los viajeros con su equipaje en el aeropuerto, un 52% respondió que habían sufrido extravío del equipaje, un 18% ha experimentado daño, un 6% ha experimentado robo a su equipaje y un 24% otro tipo de percance. Cabe mencionar que aunque esta pregunta no está relacionada con la Seguridad AVSEC, ya que depende de las aerolíneas, al realizar un diagnóstico en un contexto global, era importante conocer el pensar de los usuarios en este tema.

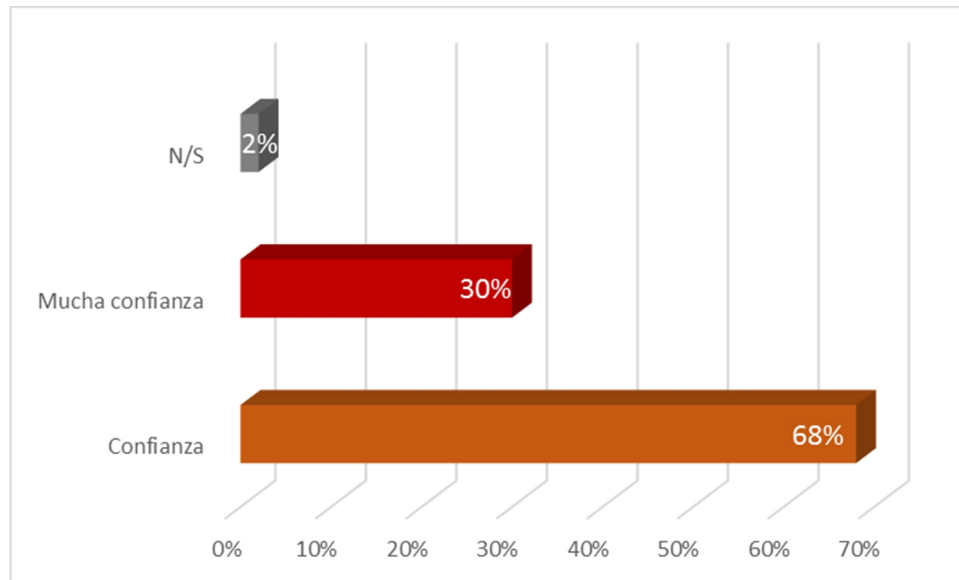


		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desconfianza	30.0	30.0	30.0
	Confianza	70.0	70.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 15. Nivel de confianza que tienen los usuarios en los puntos de inspección del Aeropuerto Toncontín.**

Explicación de la figura: sobre la confianza que representa a los usuarios los diferentes puntos de inspección en el Aeropuerto Internacional de Toncontín, un abajo porcentaje respondieron que desconfían de los puntos de inspección (30%) y una mayor cantidad tienen total confianza en estos lugares (70%)

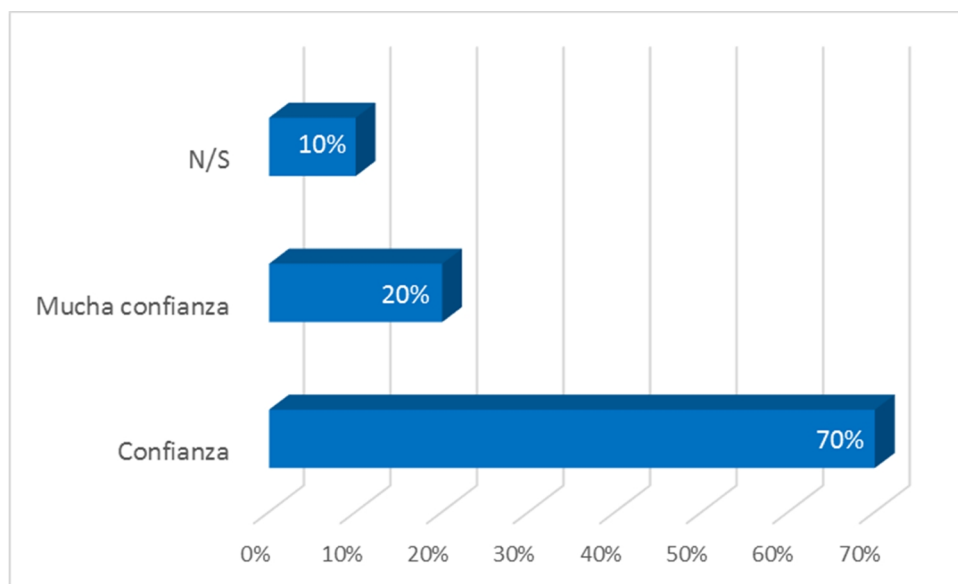




	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Confianza	68.0	68.0	68.0
Mucha confianza	30.0	30.0	98.0
N/S	2.0	2.0	100.0
Total	100.0	100.0	

**Figura 16. Nivel de confianza que tienen los usuarios en las áreas de abordaje del Aeropuerto Toncontín.**

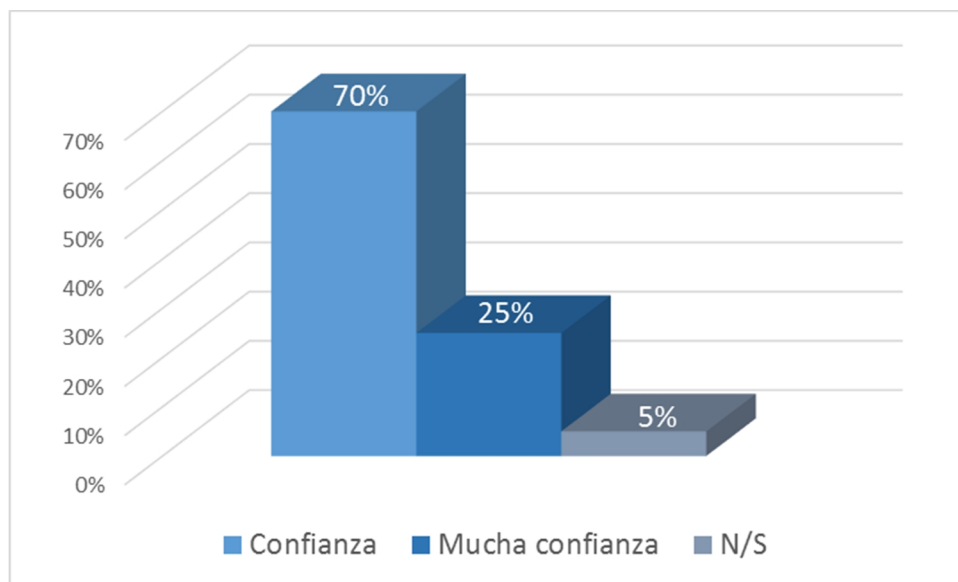
Explicación de la figura: Consultados sobre la seguridad que representan los puntos de abordaje, podemos afirmar que un 98% tienen confianza en estos puntos, ya que sumados los que contestaron mucha confianza (30%) y los que contestaron confianza (68%) nos da un alto porcentaje de confianza al respecto, a esto sumado un 2% que no respondieron.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Confianza	70.0	70.0	70.0
	Mucha confianza	20.0	20.0	90.0
	N/S	10.0	10.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 17. Nivel de confianza que tienen los usuarios en los oficiales de migración del Aeropuerto Toncontín.**

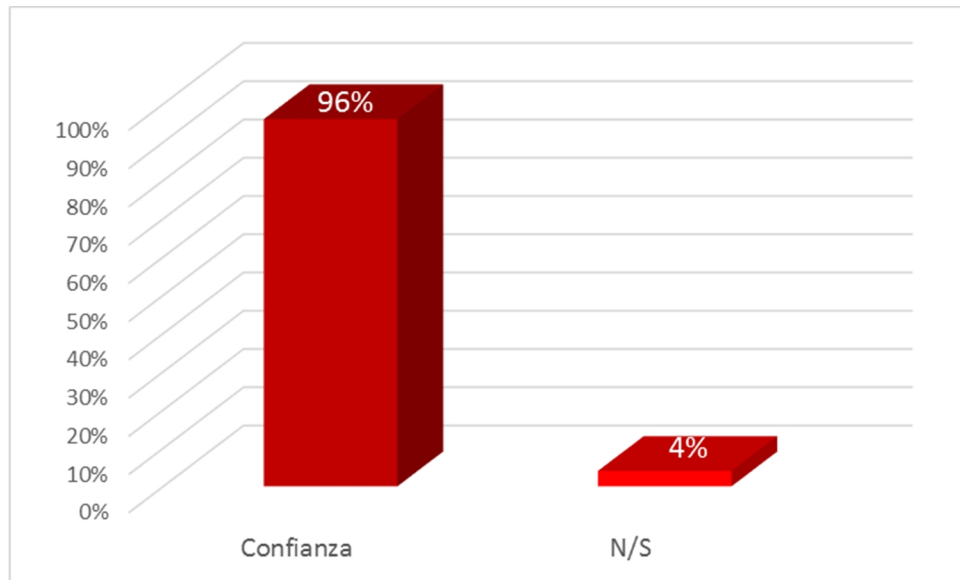
Explicación de la figura: La seguridad que representan las autoridades para las personas que viajan a través del Aeropuerto Toncontín es de suma importancia, es por eso que si unimos los que contestaron que tienen confianza (70%) y los que tienen mucha confianza (20%), nos da un nivel de confianza muy positivo (90%). Y apenas un pequeño porcentaje no respondió (10%)



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Confianza	70.0	70.0	70.0
	Mucha confianza	25.0	25.0	95.0
	N/S	5.0	5.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 18. Nivel de confianza que tienen los usuarios en la policía de migración del Aeropuerto Toncontín.**

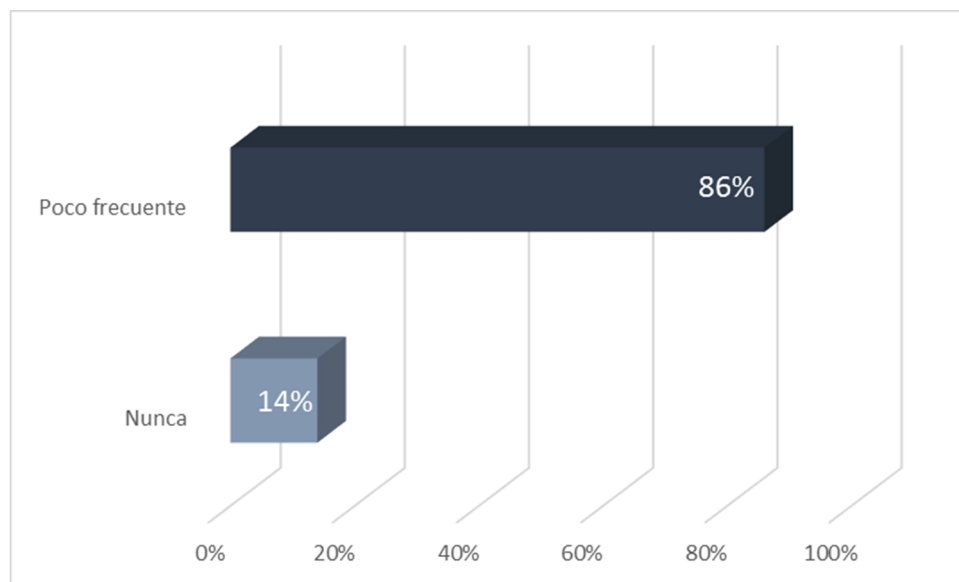
Explicación de la figura: La seguridad que representan las autoridades policiales para las personas que viajan a través del Aeropuerto Toncontín es de mucha importancia, pues son los encargados de velar por la seguridad de la integridad física de las personas. Esta gráfica nos refleja que esa confianza de los usuarios a la policía del aeropuerto es alta (95%) es por eso que si unimos los que contestaron que tienen confianza (70%) y los que tienen mucha confianza (25%), nos da un nivel de confianza óptimo. Y apenas un pequeño porcentaje no respondió (5%).



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Confianza	96.0	96.0	96.0
	N/S	4.0	4.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 19. Nivel de confianza que tienen los usuarios en demás personas que visitan el aeropuerto**

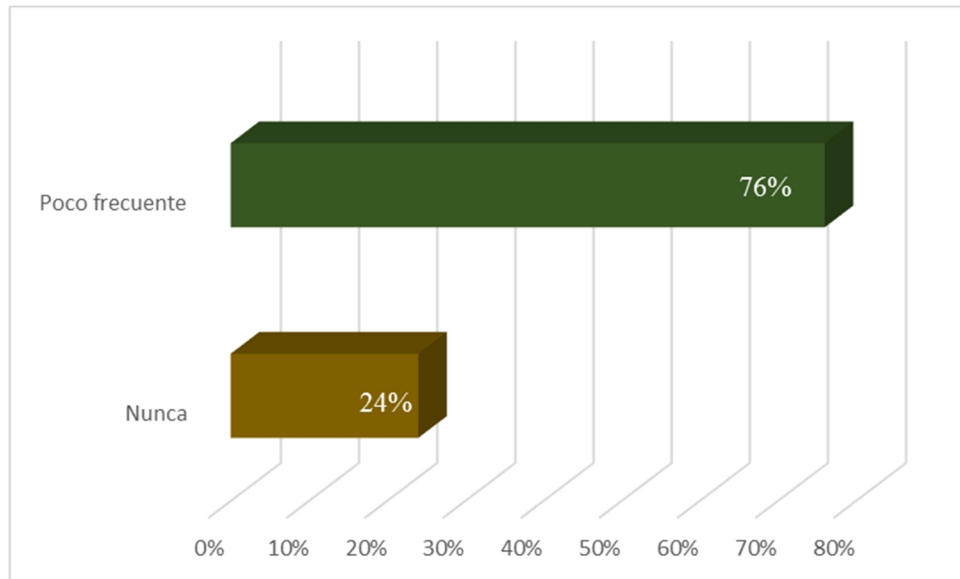
Explicación de la figura: Un punto importante encontrado en este diagnóstico es la confianza (96%) de los usuarios en las demás personas que visitan el aeropuerto, apenas un pequeño porcentaje no respondió (4%).



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14.0	14.0	14.0
	Poco frecuente	86.0	86.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 20. Consultados los usuarios con qué frecuencia escuchan hablar de tráfico de armas en el Aeropuerto Toncontín.**

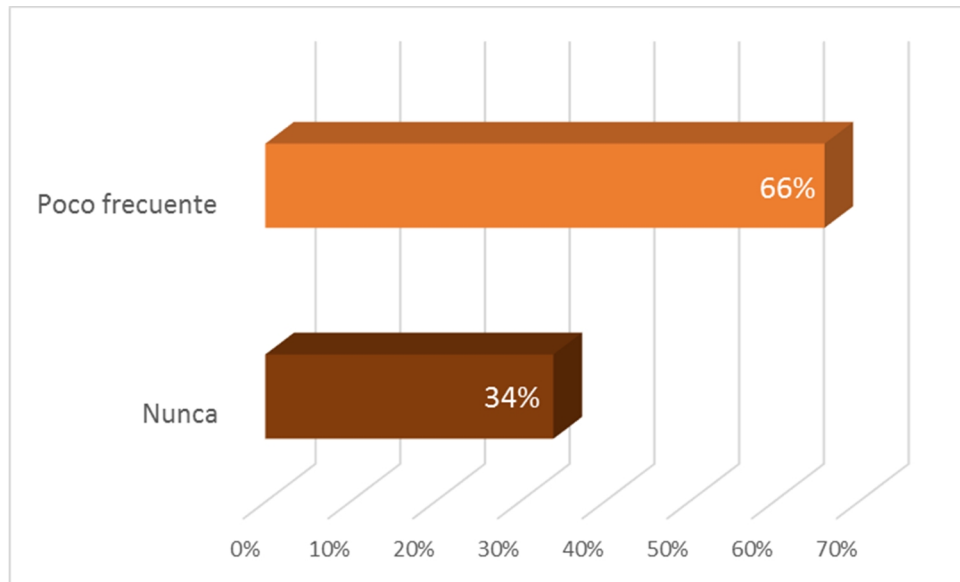
Explicación de la figura: Sobre el tema de contrabando de armas 86% dijeron que con poca frecuencia escuchaban hablar de este tema en el aeropuerto Toncontín y un 14% dijo que nunca escuchaban hablar del tema.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24.0	24.0	24.0
	Poco frecuente	76.0	76.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 21. Consultados los usuarios con qué frecuencia escuchan hablar de tráfico de drogas en el Aeropuerto Toncontín.**

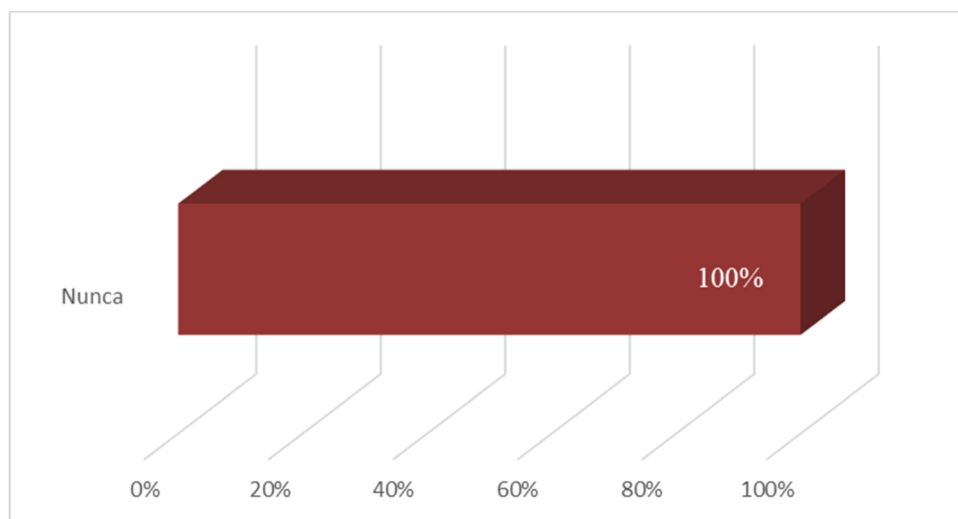
Explicación de la figura: Preguntados sobre con qué frecuencia escuchan hablar de tráfico de drogas en el aeropuerto Toncontín un 76% respondió que poco frecuente y un 24% respondió que nunca.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	34.0	34.0	34.0
	Poco frecuente	66.0	66.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

**Figura 22. Consultados los usuarios con qué frecuencia escuchan hablar de tráfico de moneda en el Aeropuerto Toncontín.**

Explicación de la figura: Preguntados sobre con qué frecuencia escuchan hablar de tráfico de monedas en el aeropuerto Toncontín un 66% respondió que poco frecuente y un 34% respondió que nunca.



		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	100.0	100.0	100.0

**Figura 23. Consultados los usuarios con qué frecuencia escuchan hablar de terrorismo en el Aeropuerto Toncontín.**

Explicación de las figuras: Un punto importante en este diagnóstico es saber la frecuencia que los usuarios escuchan hablar de tráfico de armas, tráfico de droga, trasiego de monedas y terrorismo, la mayoría contestó que era poco frecuente escuchar hablar de estas amenazas (86, 76 y 76), sobre terrorismo nunca han escuchado hablar en este aeropuerto.

#### **4.2 ENTREVISTA CON EXPERTO**

La seguridad aeroportuaria se divide en tres

- Seguridad Operacional, es en la línea de vuelo donde operan los aviones. Está a cargo de Aeronáutica Civil e Interairport.
- Seguridad de vuelo, es la seguridad ya en la aeronave y esta incluye los sistemas de aproximación, cumplimiento de la pista con los requisitos de distancia, luces de aproximación, entre otros. Está a cargo de Aeronáutica Civil



- AVSEC (Aviation Security, por sus siglas en ingles) – esta se compone de seguridad perimetral y seguridad tecnológica. Esta es la primera seguridad con que se enfrenta el usuario desde el momento que ingresa al aeropuerto. Está a cargo de la Dirección de Seguridad Aeroportuaria (DSA).

Para este diagnóstico nos enfocamos en AVSEC, ya que depende de esta seguridad para controlar las diferentes amenazas que puedan suscitarse y poner en peligro la vida de los usuarios. Es donde se debe dar seguridad a las personas, equipo e instalaciones.

AVSEC debe tener cinco capacidades instaladas

- Detección de armas
- Detección de municiones
- Detección de explosivos
- Detección de papel moneda
- Detección de drogas

De estas capacidades las primeras cuatro deben ser automatizadas, la tecnología instalada debe de permitir identificar estas amenazas, la detección de droga es más compleja nos explicaba, ya que por su composición química y forma es difícil detectarla a través de un equipo especializado, ningún aeropuerto en el mundo tienen equipo para detección de droga, pero si se tiene información que se está desarrollando ya una tecnología para esta amenaza.

De las cinco capacidades que debe tener instaladas un aeropuerto, Toncontín solo cuenta con dos automatizadas, detección de armas y detección de municiones, las otras dos queda a la interpretación de la persona que hace el chequeo.

De las regulaciones del anexo 18 de la OACI dice que por cada 10 maletas se tienen que revisar manualmente 4.

Según el experto, la tecnología usada en el Aeropuerto Internacional de Toncontín alguna es de punta y otra obsoleta. Para el caso la que se usa en la Seguridad Perimetral es tecnología de punta, ya que se cuenta con cámaras que poseen sensores de movimiento y rayos laser, al haber sospechas de intrusos se activa una alarma y una Fuerza Élite da

repuesta inmediatamente. De igual forma la tecnología utilizada en migración para el manejo de las huellas dactilares y fotografías es de última generación, ya que solamente tres países en América Latina cuenta con esta tecnología y Honduras es uno de ellos.

La tecnología de rayos x, si es obsoleta, ya que a veces presenta fallos y tienen que hacer las inspecciones manualmente. Aunque por normas establecidas cuatro de cada diez personas y equipaje las revisan manualmente, esto se hace al azar. Tampoco el Aeropuerto cuenta con escáner de cuerpo completo (Body Scanner) lo que ocasiona atrasos a la hora de realizar los controles de seguridad personales.

Es indispensable que los empleados cuenten con los siguientes cursos para su certificación:

- Curso básico de AVSEC, impartido por la OACI (OACI certifica instructores en cada país)
- Cursos de rayos x
- Pruebas de confianza
- Polígrafo

Actualmente todo el personal del aeropuerto cuenta con certificación completa

El especialista AVSEC, tiene la responsabilidad de prevenir actos ilícitos que atenten contra la seguridad de las operaciones aéreas y de los aeropuertos, para ello es necesario utilizar tecnología de punta que le permite detectar la introducción de elementos que puedan constituir un riesgo para los pasajeros, tripulaciones, carga e instalaciones.

Según una auditoría realizada por la OACI en el 2008, se cumplió en un 63% los indicadores sobre normas y procedimientos establecidos en su anexo 18.

### **Procedimientos**

Nos explicaba el experto que Honduras maneja un promedio 1 millón de pasajes al año, en los cuatro aeropuertos internacionales con que cuenta. Toncontín maneja un promedio de dos mil pasajeros diarios. De este millón de pasajeros 150 mil realizan vuelos nacionales.

Otro detalle que mencionó es que en Honduras hay mucho aeropuerto internacional, por lo que esto expone la seguridad del país. Para el caso de Panamá cuenta con un solo aeropuerto internacional, El Salvador un aeropuerto internacional, Nicaragua un aeropuerto internacional, Costa Rica dos aeropuertos internacionales. Entre menos aeropuertos menos vulnerabilidad

San Pedro Sula debería de ser el aeropuerto internacional de Honduras, ya que es donde se maneja el mayor número de usuarios, según su experiencia y conocimiento.

Toncontín es un aeropuerto seguro, el avión más grande la Fuerzas Armadas de Estados Unidos, el C17 puede aterrizar sin problemas en la pista. Comentaba que no hay ningún registro donde la pista del Aeropuerto Toncontín haya tenido que ver en algún accidente aéreo, todos los accidentes registrados en este aeropuerto han sido por errores humano. Se le consultó si el Antonov, el avión más grande del mundo podría aterrizar en el Aeropuerto Toncontín y nos respondió que perfectamente podría hacerlo.

#### **4.3 OBSERVACIÓN**

Al realizar una visita al Aeropuerto Internacional de Toncontín para observar cómo funcionan los sistemas de seguridad en la actualidad, detectándose las siguientes falencias:

- Sistema no automatizado de control de accesos de personas y vehículos.
- Falta de equipo de detección de drogas y explosivos en el punto de inspección de equipaje facturado.
- Puertas de acceso en mal estado en el edificio terminal
- Debilidad en el proceso de revisión de seguridad en la entrada de empleados
- Empleados que manejan vehículos dentro del aeropuerto para abastecer combustible con licencia de conducir vencida.
- Falta de medios suficientes de evacuación en la torre de control
- Aspectos deficientes en el sistema de cámaras de CCTV.
- Pases de abordar y etiquetas para equipaje sin resguardo
- Poca iluminación en el perímetro

## Otras inconsistencias observadas

- En cuanto a la revisión de personal, el aeropuerto cuenta con un procedimiento de revisión implementado, pero se observó algunas inconsistencias, debido a la cantidad de personal que ha trabajado en el aeropuerto por varios años y es conocido por todo el personal encargado de la revisiones de seguridad, no se les realiza una inspección de seguridad completa.
- Se observaron métodos inadecuados en relación con el uso de detector de metales de mano. Los empleados introducen alimentos sin que el encargado de la revisión supervise dentro de la bolsa o de la bandeja de la comida, suponiendo que todo el contenido es seguro. Se observan inconsistencias, ya que ninguna persona fue seleccionada para una revisión aleatoria.
- Se encontró en la zona estéril de abordaje una puerta no asegurada debido a que la cerradura estaba averiada, a través de esta puerta de abordaje se puede tener acceso a un pasillo que en un sentido conduce directamente a la rampa y en el otro sentido conduce al área de migración; si se descuida esta puerta, los pasajeros que van llegando podrían desviarse y no pasar por el control de migración y aduana.
- Se identificó que una de las aerolíneas no resguardaba los pases de abordar o las etiquetas para equipaje facturado, durante la noche se observó que el mostrador de dicha aerolínea se encontraba abierto, lo que indica que no siguen los procedimientos de seguridad por parte del personal de esta compañía para resguardar el equipo y la documentación por la noche.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

El presente diagnóstico realizado en el Aeropuerto Internacional de Toncontín de Tegucigalpa se orientó a indagar acerca de las medidas de seguridad enfocadas a proteger a los pasajeros, tripulantes, usuarios, personal, equipaje y a las operaciones de los explotadores de aeronaves nacionales e internacionales, las instalaciones aeroportuarias y las aeronaves contra actos de interferencia ilícita. La orientación de los objetivos planteados en este diagnóstico nos ayudó obtener los resultados deseados sobre las medidas de seguridad con que cuenta en el aeropuerto Toncontín.

La mayoría de las personas consultadas determinó el Aeropuerto Toncontín como un lugar muy seguro (74%), los usuarios que viajan más frecuentemente lo hacen quincenalmente (44%) y en un segundo lugar dependiendo de la ocasión (34%). Preguntados sobre problemas que han tenido con su equipaje la mayoría respondió que habían sufrido extravío del equipaje (52%). Sobre si han visto amenazada su seguridad en las instalaciones del Aeropuerto Toncontín la mayoría respondió que no (88%). En cuanto a los puntos de inspección las personas lo valoraron como inseguro (20%) y como seguro (78%).

Al realizar la observación, pudimos constatar que por la confianza entre los empleados y ex empleados algunas veces no se respetan algunos procedimientos de revisión implementados. Los empleados introducen alimentos sin que el encargado de la revisión supervise dentro de la bolsa o de la bandeja de la comida, suponiendo que todo el contenido es seguro, debido a la confianza y compañerismo de empleados y ex empleados, estos últimos no son objeto de revisión cuando visitan las instalaciones del Aeropuerto en las secciones donde tienen conocidos. Se observan inconsistencias, ya que ningún empleado fue seleccionado para una revisión aleatoria.

Con la entrevista con el experto se constató que la seguridad en las instalaciones del aeropuerto se divide en seguridad perimetral y seguridad tecnológica, en cuanto a la

seguridad tecnológica se instaló un sistema de cámaras de última generación, equipadas con sensores de movimiento y rayos x, al haber alguna interferencia a las instalaciones por esa área automáticamente se activa una alarma y equipo de reacción de seguridad del aeropuerto se activa para verificar por qué se han disparado alarmas. Lo que es la seguridad tecnológica es la que se emplea ya en el edificio a los usuarios que van a realizar algún tipo de vuelo, ya sea nacional o internacional, sobre la tecnología que se utiliza en los puntos de inspección es obsoleta, ya que el sistema de rayos x a veces funciona y a veces no, lo que ocasiona realizar las inspecciones a mano. Todo aeropuerto debe tener cinco capacidades instaladas de rayos x automatizadas para realizar las inspecciones de: detección de armas, detección de municiones, detección de explosivos, detección papel moneda y detección de drogas, de estas cinco el Aeropuerto Toncontín solo cuenta con dos automatizadas, que son la detección de armas y detección de municiones, las otras tres dependen de la interpretación del oficial de migración encargado de la inspección. El único sistema que utiliza Tecnología de última generación es el de migración, ya que el usado en la toma de huellas dactilares y fotografía, solamente tres aeropuerto lo poseen en América Latina, incluido Honduras.

Sobre el cumplimiento de las normas y procedimientos de la OACI, según una inspección realizada en 2008, el Aeropuerto Internacional de Toncontín debe de cumplir con una lista de 100 procedimientos y normas en el sistema de seguridad, de esta lista solo cumplió con 63, lo que viene a representar un 63%. Se dio una nueva fecha para evaluar de nuevo las normas y procedimientos para el año 2015, durante este tiempo, el estado de Honduras tenía que implementar las recomendaciones hechas a esa fecha.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

El aeropuerto Toncontín debe aumentar su nivel de confianza entre los usuarios incrementando los controles en los puntos de inspección del equipaje y usuarios, con equipo de alta tecnología, por lo que se recomienda se invierta en tecnología de punta y la compra de equipo de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV).

Evaluar cada seis meses la seguridad del aeropuerto Toncontín de Tegucigalpa para implementar mejores controles y así evitar en el en gran medida amenazas tales como narcotráfico, trata de personas, trasiego de monedas, contrabando de armas etc.

Realizar de manera urgente un proyecto de seguridad en el aeropuerto Toncontín de Tegucigalpa orientado a identificar la existencia de redes criminales dedicadas a vulnerar los controles que se realizan en dicho aeropuerto, tanto en planes y programas de Seguridad aeroportuaria, video vigilancia por circuito cerrado por televisión CCTV y la inspección de equipaje con un equipo de rayos X.

## CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

**Nombre del Proyecto: Plan de Acción para mejorar la Tecnología en los Controles Aeroportuarios en el Aeropuerto Internacional de Toncontín**

### **Enunciado del Trabajo del Proyecto**

<b>Introducción</b>
Con los datos y resultados obtenidos del diagnóstico de seguridad en el Aeropuerto Internacional de Toncontín de Tegucigalpa, se elabora esta Propuesta para mejorar la tecnología que se emplea en los controles de seguridad en el Aeropuerto Toncontín. La propuesta tomará ideas del PMBOK que incluirá lineamientos a seguir también plantillas para ser llenadas y documentadas en el proyecto.
<b>Descripción General del proyecto</b>
Esta propuesta contiene los lineamientos para mejorar la tecnología en los puntos de inspección en los controles de seguridad aeroportuaria en el Aeropuerto Internacional de Toncontín. El mayor de los problemas en los controles de seguridad es la incoherencia en el uso de tecnología, ya que el Aeropuerto cuenta con tecnología de punta en lo que es el sistema de toma de huellas dactilares (dentro de los tres mejores países con este sistema en América Latina), pero la tecnología que se usa en los rayos X es muy obsoleta, los escáneres para inspección de equipaje están en mal estado, a veces funcionan y a veces no, por lo que genera atraso en estos puntos y a veces depende del criterio del oficial de migración para la inspección del equipaje. La tecnología usada en los arcos de inspección también es obsoleta y no existe en el aeropuerto un Body Scanner (Escáner de cuerpo completo), el cual facilitaría el proceso de inspección de las personas. La actualización de la tecnología incluye la compra de cámaras de seguridad de alta definición, ya que las actuales son de baja resolución y no se obtienen los resultados deseados.



Es por eso que se propone un plan de acción en donde se involucran a todos los interesados y también se planifica como lidiar con las necesidades de cada uno de los diferentes controles de seguridad, tomando en cuando su nivel de impacto.

**Requisitos para iniciar el proyecto:**

- Contar con el diagnóstico previo de seguridad
- Contar con el visto bueno de la administración del Aeropuerto.
- Permisos requeridos para el inicio del proyecto.
- Financiamiento.

**Se excluyen:**

- Remodelación de Estacionamientos.
- Cambio o reparación de mobiliario.
- Capacitación al personal para uso de la tecnología.
- Cualquier otro gasto o inversión que no esté considerado en la descripción de este proyecto

**Objetivos del proyecto**

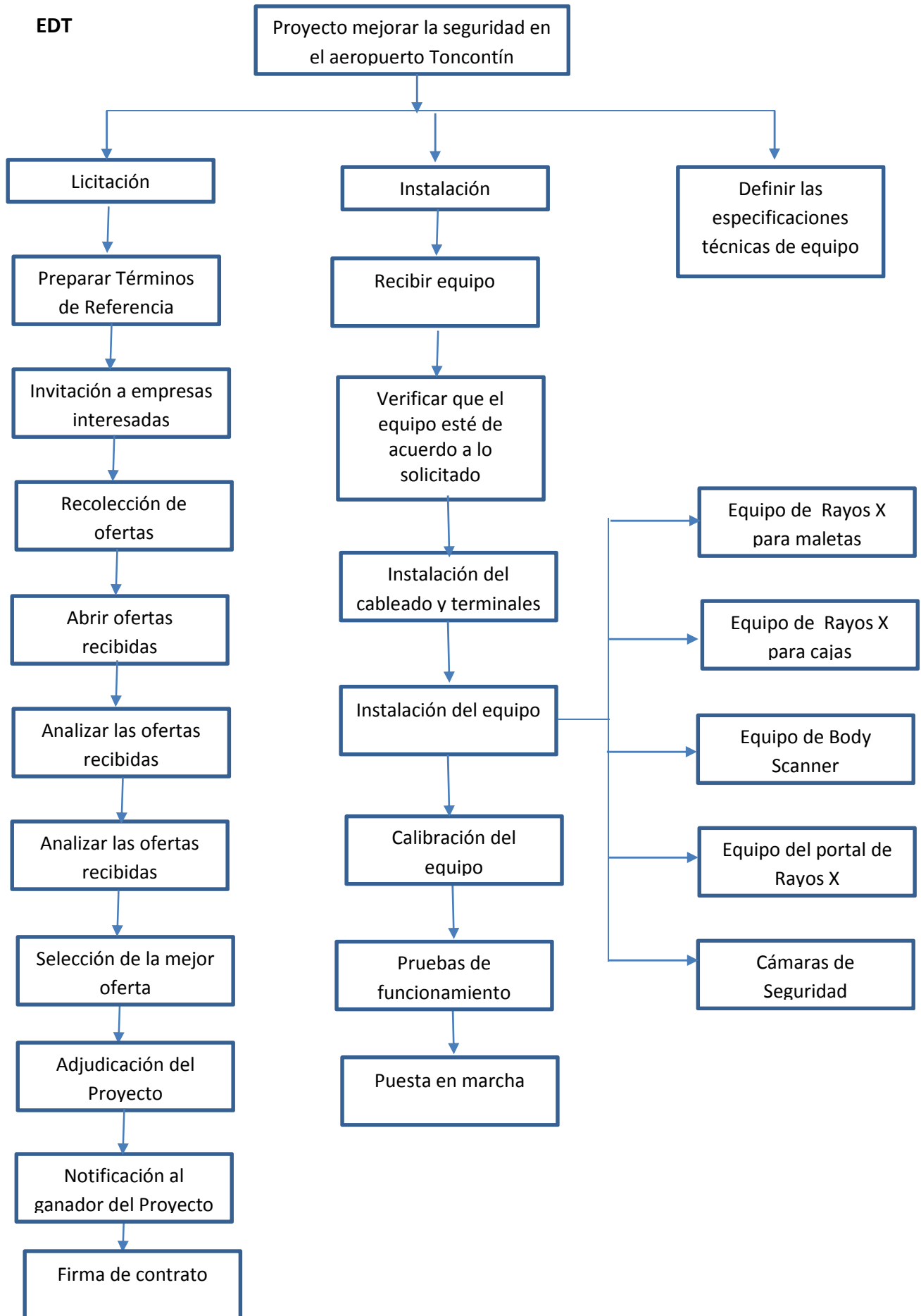
- Repotenciar el equipo de Rayos X para inspección de equipaje y Portales de Seguridad.
- Adquirir un lote de cámaras digitales de alta resolución para mejorar la seguridad de Circuitos Cerrados Televisión (CCTV).
- Instalación de Body Scanners para una revisión total de las personas y de esta forma evitar que porten armas, drogas, explosivos o cualquier otro elemento que atente contra la seguridad de los usuarios.

**Ubicación geográfica**

Ése proyecto se llevará a cabo en las instalaciones del Aeropuerto Internacional Toncontín de Tegucigalpa. Tegucigalpa, junto con Comayagüela, constituye la capital de Honduras. Tegucigalpa limita al norte con los municipios de Cedros y Talanga, al sur con los municipios de Maraita, San Buenaventura, Santa Ana y Lepaterique, al este

<p>con los municipios de Santa Lucía, San Antonio de Oriente, Valle de Ángeles y San Juan de Flores y al oeste con los municipios de Ojojona, Lepaterique, Lamaní y San Antonio de Flores. En 2010 la población del Distrito Central era de 1.126.534 habitantes de acuerdo con las proyecciones del INE.</p>
<p><b>Demandas a satisfacer con el proyecto</b></p>
<p>Este proyecto viene a fortalecer la seguridad en el Aeropuerto Internacional de Tegucigalpa, la cual está regida por las normas y procedimientos planteados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) a nivel internacional y por la División de Seguridad Aeroportuaria (DSA), encargada de administrar los procedimientos de seguridad en todos los aeropuertos del país. Dicha demanda se ve diezmada por la falta de tecnología de punta, que venga a beneficiar a las personas, equipaje e instalaciones del Aeropuerto Toncontín.</p>
<p><b>Entregables del Proyecto</b></p>
<p>Los entregables según la fase en que se desarrolla el proyecto:</p> <p>Etapas de Planeación: Definir las especificaciones técnicas del equipo y preparar los términos de referencia (TDR) para la licitación</p> <p>Etapas de Ejecución: Reportes de avances, gastos y bitácora.</p> <p>Etapas de Entrega: cuatro equipos de Rayos X, un Body Scanners, dos Portales de Seguridad y cien cámaras de seguridad. Todos estos equipos instalados y puestos en funcionamiento.</p>
<p><b>Justificación</b></p>
<p>Este proyecto es el resultado del diagnóstico de seguridad aeroportuaria en el aeropuerto de Toncontín de Tegucigalpa, será dirigido en primer lugar a mejorar el esquema de seguridad a todas las personas, equipaje e instalaciones. En segundo lugar a crear la plataforma necesaria de seguridad que de acuerdo a la normativa de la OACI permita al estado de Honduras seguir contando con aeropuertos certificados.</p>
<p><b>Alternativas consideradas</b></p>
<p>No existe otra alternativa en la seguridad de los aeropuertos internacionales, que ir a la vanguardia en el uso de tecnología para contrarrestar todo tipo de interferencia ilícita</p>

que venga poner en peligro la seguridad de las personas, equipo e instalaciones de los mismos.
<b>Plazo del Proyecto</b>
Se estima que el proyecto de seguridad se lleve a cabo en un periodo de 8.5 meses.
<b>Costo estimado del proyecto</b>
<p>El costo total del proyecto estimado es de \$726,400.00</p> <p>El proyecto se realizará con fondos del Estado de Honduras, ya que es el encargado de la administración del aeropuerto, a través de la División de Seguridad Aeroportuaria (DSA). El proyecto irá a una licitación pública, se realizarán dos desembolsos uno del 50% para iniciar el proyecto y el otro 50% cuando el proyecto esté concluido a satisfacción de la DSA. Se retendrá un porcentaje por cumplimiento de garantías de acuerdo a las leyes nacionales.</p>
<b>Identificar los interesados</b>
<p>El proceso de identificar a los interesados, “consiste en identificar a todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto” (PMBOK, 2008). Una vez ya se sepa quiénes son los involucrados en el proyecto, se procede a documentar información de ellos que sea relativa a la evolución del proyecto. Los involucrados de un proyecto no solo son aquellas personas que participan directamente en el proyecto como ser los contratistas o consultores, el dueño del proyecto, el agente que financia el proyecto, sino que son, “personas y organizaciones que están activamente involucradas en el proyecto o cuyos interés pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o terminación del proyecto” (PMBOK, 2008).</p>



## Diagrama de Gantt

El Diagrama de Gantt nos ayuda a entender la información relativa al cronograma. En el típico diagrama de barras, las actividades del cronograma o los componentes de la estructura de desglose del trabajo se enumeran en la parte izquierda del diagrama, los datos se presentan en la parte superior y la duración de las actividades se muestra como barras horizontales ubicadas según fecha.

El objetivo final de la elaboración del cronograma, es tener una visión más clara del trabajo que debe ser cumplido en el proyecto y el momento en el cual debe ser finalizado para poder cumplir con las metas del mismo.

Se comenzarán actividades el 18 de agosto de 2015 con el proceso de definir las especificaciones técnicas del equipo y se finalizará el 05 de agosto de 2016

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		Actualización tecnológica Toncontin	255 días	lun 17/08/15	vie 05/08/16	
2		Licitación	46 días	lun 17/08/15	sáb 17/10/15	
3		Preparar Términos de Referencia	6 días	lun 17/08/15	lun 24/08/15	
4		Invitación a empresas interesadas	6 días	mar 25/08/15	mar 01/09/15	3
5		Recolección de ofertas	11 días	mié 02/09/15	mié 16/09/15	4
6		Abrir ofertas recibidas	1 día	jue 17/09/15	jue 17/09/15	5;4
7		Analizar las ofertas recibidas	2 días	vie 18/09/15	lun 21/09/15	6
8		Selección de la mejor oferta	3 días	mar 22/09/15	jue 24/09/15	7
9		Adjudicación del Proyecto	3 días	vie 25/09/15	mar 29/09/15	7;8
10		Notificación al ganador del Proyecto	4 días	mié 30/09/15	lun 05/10/15	9
11		Firma de contrato	4 días	mar 06/10/15	vie 09/10/15	10
12		Instalación	210 días	lun 19/10/15	vie 05/08/16	
13		Recibir equipo	60 días	lun 19/10/15	vie 08/01/16	2
14		Verificar que el equipo esté de acuerdo a lo solicitado	7 días	lun 11/01/16	mar 19/01/16	13
15		Instalación del cableado y terminales	30 días	mié 20/01/16	mar 01/03/16	14
16		Instalación del equipo	90 días	mié 02/03/16	mar 05/07/16	14;15
17		Calibración del equipo	10 días	mié 06/07/16	mar 19/07/16	16
18		Pruebas de funcionamiento	10 días	mié 20/07/16	mar 02/08/16	16;17
19		Puesta en marcha	3 días	mié 03/08/16	vie 05/08/16	18

## Presupuesto

Determinar el Presupuesto es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizados (PMBOK, 2008).

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

**Estimar los Costos** - Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.

**Determinar el Presupuesto** - Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.

**Controlar los Costos** - Es el proceso que consiste en monitorear la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.

Descripción	Valor	Cantidad	Total
Equipo de Rayos X Maletas	\$ 40,000.00	2	\$ 80,000.00
Equipo Rayos X para maletas grandes	\$ 55,000.00	2	\$ 110,000.00
Equipo de Body Scanner	\$ 60,000.00	1	\$ 60,000.00
Equipo Portal de Rayos X	\$ 6,800.00	2	\$ 13,600.00
Cámaras de Seguridad	\$ 4,000.00	100	\$ 400,000.00
Materiales de instalación	\$ 22,800.00	1	\$ 22,800.00
Mano de obra	\$ 10,000.00	1	\$ 10,000.00
Gastos de envío	\$ 30,000.00	1	\$ 30,000.00
<b>Total</b>			<b>\$ 726,400.00</b>

Este presupuesto fue elaborado con datos localizados en diferentes sitios web, especializados en la venta de aparatos de seguridad aeroportuaria, los costos se hicieron aproximados, para la elaboración de las bases de licitación y tener costos aproximados.

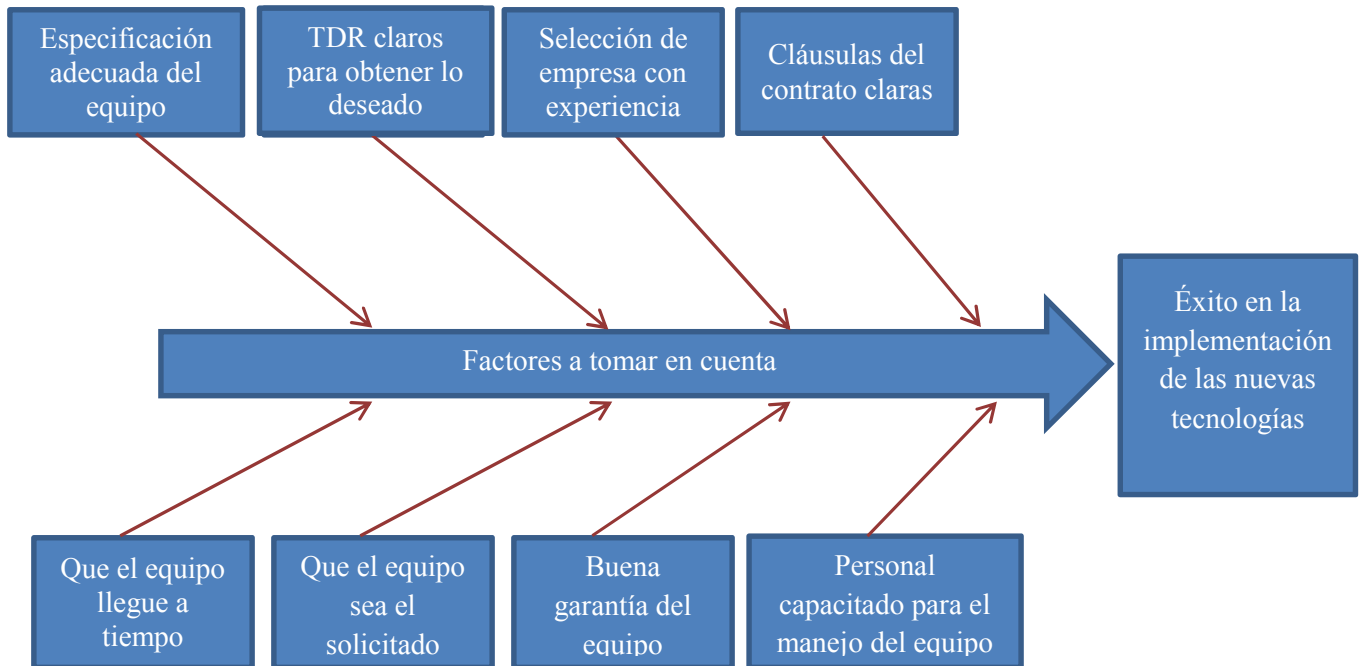
## Lograr una implementación exitosa de la nueva tecnología

### Diagrama de Causa y Efecto

Los diagramas de causa y efecto, también conocidos como diagramas de Ishikawa o diagramas de espina de pescado, ilustran la manera en que diversos factores pueden estar vinculados con un problema o efecto potencial (PMBOK, 2008).

Una causa posible puede descubrirse preguntando continuamente “¿por qué?” o “¿cómo?” a lo largo de una de las líneas. Los diagramas “por qué-por qué” y “cómo-cómo” pueden utilizarse en el análisis causal (PMBOK, 2008).

Este diagrama nos ayuda a identificar los factores para que la implementación de este proyecto sea exitoso, esto para cumplir con lo planificado.



## Matriz de Riesgo

Es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de los riesgos para un proyecto (PMBOK, 2008).

Código	Riesgos
A	Que las especificaciones no sean las indicadas
B	Que los TDR no cumplan con el objetivo de contratación
C	Que las empresas interesadas no cumplan con los requisitos solicitados
D	Declarar desierta la licitación por falta de candidatos
E	Atraso en la firma del contrato
F	Atraso en el desembolso del primer monto
G	Atraso en la llegada del equipo solicitado
H	Que el equipo no cumpla con las especificaciones solicitadas
I	Atraso en la instalación del tendido eléctrico e implementos
J	Atraso en la instalación del equipo
K	No contar con personal capacitado para el nuevo equipo



## Plan de respuesta a los riesgos

Planificar la Respuesta a los Riesgos - Es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto (PMBOK, 2008).

Código	Estrategia	Responsable para actuar	Dificultad de intervención
A	Mitigar	DSA / Especialistas en Seguridad aeroportuaria	Que las personas encargadas y con experiencia en seguridad aeroportuaria no estén presentes al momento de la elaboración de los requerimientos del equipo
B	Mitigar	DSA / Personal del departamento legal	Que no sean elaborados los TDR por el personal indicado.
C	Aceptar	No Aplica	Volver a realizar la convocatoria de la licitación
D	Aceptar	No Aplica	Volver a realizar la convocatoria de la licitación
E	Mitigar	DSA / Departamento Legal	Agilizar el proceso para que entre dentro del tiempo estipulado
F	Mitigar	DSA / Finanzas	Desarrollar el primer desembolso de acuerdo a lo planificado
G	Transferir	Empresa contratada	Revisar las cláusulas del contrato acerca del incumplimiento de plazos y ejecutar las acciones correspondientes
H	Transferir	Empresa contratada	Exigir el cumplimiento del contrato, en cuanto a las especificaciones plasmadas en el contrato
I	Mitigar - Transferir	DSA / Empresa contratada	Enviar a grupo de ingenieros a verificar el porqué del atraso y buscar soluciones junto con la empresa contratada.
J	Transferir	Empresa contratada	Revisar las cláusulas del contrato acerca del incumplimiento de plazos y ejecutar las acciones correspondientes.
K	Mitigar	DSA	De acuerdo a las especificaciones del equipo, buscar el personal adecuado y si no está preparado realizar las capacitaciones correspondientes

## Análisis cualitativos de los riesgos

Es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos (PMBOK, 2008).

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nota cualitativa del riesgo
Que las personas encargadas y con experiencia en seguridad aeroportuaria no estén presentes al momento de la elaboración de los requerimientos del equipo	Baja	Alto	Alta
Que no sean elaborados los TDR por el personal indicado.	Baja	Medio	Alta
Volver a realizar la convocatoria de la licitación	Media	Bajo	baja
Agilizar el proceso para que entre dentro del tiempo estipulado	Baja	Bajo	Baja
Desarrollar el primer desembolso de acuerdo a lo planificado	Baja	Bajo	Media
Revisar las cláusulas del contrato acerca del incumplimiento de plazos y ejecutar las acciones correspondientes	Media	Bajo	Baja
Exigir el cumplimiento del contrato, en cuanto a las especificaciones plasmadas en el contrato	Media	Alto	Media
Enviar a grupo de ingenieros a verificar el porqué del atraso y buscar soluciones junto con la empresa contratada.	Baja	Bajo	Media
Revisar las cláusulas del contrato acerca del incumplimiento de plazos y ejecutar las acciones correspondientes.	Alta	Alto	Medio
De acuerdo a las especificaciones del equipo, buscar el personal adecuado y si no está preparado realizar las capacitaciones correspondientes	Baja	Medio	Media

## BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, C. (2011). Encuesta y estadística: métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación. Editorial Brujas.
- Buompadre, J. E. (2009). Trata de personas, migración ilegal y derecho penal. Argentina: Alveroni Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10853374>
- Cifuentes Garcia, V., & Vargas, M. (2010). Aeropuertos modernos, ingeniería y certificación. Instituto Politécnico Nacional.
- Colectivo de autores. (2006). Lineamientos generales sobre la trata de personas y tipologías de lavado de activos, 34.
- Convention on International Civil Aviation. Ninth Edition - 2006 - 7300\_cons.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de [http://www.icao.int/publications/documents/7300\\_cons.pdf](http://www.icao.int/publications/documents/7300_cons.pdf)
- Crespo, C. (2007). Vías de Comunicación. Mexico: Editorial Limusa.
- Definición de Contrabando. (s. f.). Recuperado 1 de abril de 2015, a partir de <http://www.definicionabc.com/general/contrabando.php>
- EFE News Service. (2014). Honduras ha suspendido a unas 32 personas por millonario decomiso en Panamá: PANAMÁ DECOMISO HONDURAS. EFE News Service. Madrid, United States. Recuperado a partir de <http://search.proquest.com/docview/1477287979/520FEA245FF14570PQ/36?accountid=35325>
- Fayol, H. (1996). Administracion Industrial y General. El Ateneo.
- Fuentes-Salinas, J. (2003, abril 30). Continuarán las medidas de seguridad en los aeropuertos. La Opinión, p. 3A. Los Angeles, Calif., United States.

Hansen, B. L., & Ghare, P. M. (2008). Control de calidad: teoría y aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10249536>

Harris, N. (2002, marzo 28). Nuevo espíritu de seguridad cambia la faz de los aeropuertos de EE.UU. Mural, p. 11. Guadalajara, Mexico, Mexico.

Honduras ha suspendido a unas 32 personas por millonario decomiso en Panamá. (2014). EFE News Service. Madrid, United States. Recuperado a partir de <http://search.proquest.com/docview/1477287979/D40843F269BE4F52PQ/6?accountid=35325>

Kumar Acharya, A., & Salas Stevanato, A. (2008). Algunas consideraciones teóricas acerca del tráfico de mujeres en el contexto de la globalización. Revista de Ciencias Sociales, Vol. XIV, No. 2, 220-239, 2008., 21.

Mercado H., S. (1992). Tráfico Internacional. Mexico: Editorial Limusa.

Monks, J. G. (1989). Administración de Operaciones (Litografica Maico). México.

OACI - Anexo 17, A. 17. (2014). Seguridad de la Aviación (AVSEC) Evaluación de Riesgo - anexo 17 - oaci. Recuperado 1 de abril de 2015, a partir de <https://www.google.hn/#q=anexo+17+oaci>

Orellana, E. (2004). Honduras: Régimen jurídico para la Seguridad Pública. Graficentro editores.

PMI. (2008). PMBOK-Fundamentos para la Dirección de Proyectos (4 edición).

PNSAC. (2014). Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil de Honduras.

Policía de Honduras incauta 12 barriles de químicos para elaborar droga: HONDURAS DROGAS. (2014). EFE News Service. Madrid, United States. Recuperado a partir de <http://search.proquest.com/docview/1494541252/520FEA245FF14570PQ/30?accountid=35325>

Ramos Garbiras, A., & Cárdenas Morán, J. J. (2007). Terrorismo, Globalización y Estados Nación.

Artes Gráficas del Valle Ltda.

Rojas Aravena. (2012). Seguridad humana: nuevos enfoques. FLACSO.

Rojas López, M. D. (2008). Administración para ingenieros. Ecoe Ediciones.

Rossum, H. (1991). Administración de los Recursos Humanos y Personal. México: Cmpañía

Editorial Continental.

Suárez Solazar, L. (1993). Narcotráfico y subdesarrollo en América Latina y el Caribe: algunas

reflexiones En: Economía política de las drogas: lecturas latinoamericanas. p. 27-56, 31.

## ANEXOS

### METODOLÓGICA

Objetivos Específicos	Preguntas	VARIABLES	Indicadores	Nivel de Medición	Definición Operacional	Unidad de análisis y Unidad de información
Investigar cual es la percepción de los usuarios de la seguridad actual en el Aeropuerto Internacional de Toncontín.	1. ¿Cuál es la percepción de los usuarios sobre la seguridad actual que existe en el Aeropuerto Internacional de Toncontín?	- Amenazas	- Trata de personas	Nominal / Ordinal	Con las preguntas directas que se hagan a los usuario del Aeropuerto Internacional de Toncontín	Encuestas
			- Tráfico de drogas	Nominal / Ordinal		Encuesta
			- Tráfico de monedas	Nominal / Ordinal		Encuesta
Investigar los procedimientos de seguridad para personas, equipaje e instalaciones que cuenta el aeropuerto internacional de Toncontín en la actualidad.	2. ¿Cuáles son los procedimientos de seguridad para personas, equipaje e instalaciones que cuenta el aeropuerto internacional de Toncontín en la actualidad?	- Seguridad Aeroportuaria	- Contrabando	Nominal / Ordinal		Encuesta
			- Seguridad de personas	Nominal / Ordinal		Encuesta
Analizar la tecnología utilizada en los controles de seguridad en el aeropuerto Toncontín.	3. ¿Qué tecnología es utilizada en los controles de seguridad en el Aeropuerto Toncontín?		- Seguridad de equipaje	Nominal / Ordinal	Entrevistando a un experto y observando algunos procedimientos	Encuesta
			- Cumplimiento de normas y Procedimientos	Juicio de experto / Observación		Entrevista de experto y

**Continuación de la tabla anterior**

Objetivo General	Objetivos Específicos	Preguntas	Variables	Indicadores	Nivel de Medición	Definición Operacional	Unidad de análisis y Unidad de información
	seguridad de acuerdos a las normas de la OACI que no se están aplicando en el Aeropuerto Toncontín.	4. ¿Qué procedimientos de seguridad de acuerdos a las normas de la OACI no se están aplicando en el Aeropuerto Toncontín?		- Tecnología utilizada	Juicio de experto	Entrevistando a un expertos	método de observación  Entrevista experto

## ANEXO 2

### ENCUESTA

Buen día, agradeceremos su tiempo y valiosa colaboración en responder esta encuesta, con el objetivo de obtener información acerca de la experiencia de los usuarios del aeropuerto Toncontín de Tegucigalpa.

1. ¿Viaja usted a través del aeropuerto Toncontín?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Con que frecuencia viaja? Marque solo una opción.

\_\_\_\_\_ Semanal.  
\_\_\_\_\_ Quincenal.  
\_\_\_\_\_ Mensual.  
\_\_\_\_\_ Dependiendo de la ocasión

3. ¿Valore el nivel de seguridad que considere tiene el aeropuerto? (1 muy inseguro, 2 inseguro, 3 seguro y 4 muy seguro)

	1	2	3	4
Seguridad de vehículos _____	_____	_____	_____	_____
Seguridad en el punto de abordaje	_____	_____	_____	_____
Seguridad en el avión	_____	_____	_____	_____
Seguridad en puntos de inspección	_____	_____	_____	_____
Seguridad en las instalaciones	_____	_____	_____	_____

4. ¿Ha visto amenazada su seguridad en estas instalaciones?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. De las siguientes amenazas, cuáles han afectado su seguridad. (1 Nunca, 2 una vez, 3 dos veces, 4 más de dos veces).

	1	2	3	4
Asalto.	_____	_____	_____	_____
Estafa.	_____	_____	_____	_____
Daño al vehículo.	_____	_____	_____	_____
Falsificación de documentos.	_____	_____	_____	_____
Atentado.	_____	_____	_____	_____
Usurpación de identidad.	_____	_____	_____	_____



6. ¿Ha sufrido percances con su equipaje en este aeropuerto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Qué tipo de percances ha sufrido con su equipaje?

\_\_\_ Extravío.

\_\_\_ Daño.

\_\_\_ Robo.

\_\_\_ Otros.

8. Nivel de confianza que representa el aeropuerto para los pasajeros en los siguientes aspectos. (1 desconfianza, 2 confianza, 3 mucha confianza, 4 N/S).

	1	2	3	4
Puntos de inspección	___	___	___	___
Áreas de abordajes	___	___	___	___
Oficiales de migración	___	___	___	___
Aerolíneas	___	___	___	___
Policía de migración	___	___	___	___
Demás usuarios	___	___	___	___
Personal que revisa el equipaje	___	___	___	___
Maleteros	___	___	___	___

9. ¿Alguna vez ha escuchado da la trata de personas en este aeropuerto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. ¿Alguna vez ha escuchado de tráfico de drogas por este aeropuerto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

11. ¿Alguna vez ha escuchado de trasiego de monedas por este aeropuerto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12. ¿Alguna vez ha escuchado de contrabando por este aeropuerto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13. Con que frecuencia escucha hablar de las siguientes amenazas (1 nunca, 2 poco frecuente, 3 frecuente, 4 muy frecuente)

	1	2	3	4
Contrabando de armas	—	—	—	—
Tráfico de drogas	—	—	—	—
Trasiego de monedas	—	—	—	—
Terrorismo	—	—	—	—

### ANEXO 3

### CROQUIS AEROPUERTO TONCONTÍN

