

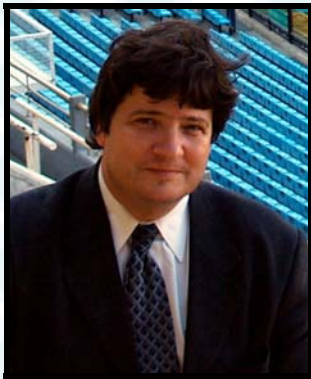
## “INSPECCIONES DE SEGURIDAD PARA PREVENIR LA VIOLENCIA EN LOS ESTADIOS DE FÚTBOL”

**Autor:** Arq. Agustín García Puga

**Domicilio:** Carlos Pellegrini 27 Piso 6 Oficina H - Bs. As. – Argentina – (1009)

**Tel/Fax:** + 54 + 11 + 4331 5425

**E Mail:** [agarciapuga@yahoo.com.ar](mailto:agarciapuga@yahoo.com.ar)



### EL OBJETIVO

Incorporación a los interesados en la problemática de las herramientas utilizadas internacionalmente para la correcta planificación y aplicación de Sistemas de Contralor que ayuden a mejorar las condiciones de Seguridad en los Estadios de Fútbol.

### **INSPECCIONES DE ESTADIOS – PREVENCIÓN Y SEGURIDAD. CONCEPTOS, OBJETIVOS Y PAUTAS DE CONTROL METODOLÓGICO GENERALES**

#### **REPUBLICA ARGENTINA: ESTADIOS DE FÚTBOL. INFRAESTRUCTURA. ESTADÍSTICAS. NIVELES DE CONCURRENCIA. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESTADIOS.**

Si analizamos en forma pormenorizada los distintos guarismos que surgen de estudios e investigaciones realizados en los últimos años, se pueden extraer distintas conclusiones que reflejan una realidad insoslayable: la enorme brecha en materia económica entre los clubes de las distintas divisionales oficiales existe y es real, pero también es real y concreto que las deficiencias sobre cumplimiento normativo y de infraestructura es un denominador común que los equipara en cuanto a esa problemática, siendo necesario encontrar un mecanismo justo en materia de evaluación de las deficiencias por divisional y por club, para facilitar el acceso a la asistencia financiera para que los clubes inviertan responsablemente en sus estadios, subsanando todas las cuestiones referidas a la problemática infraestructural.

Las mayores dificultades que tienen los clubes se pueden detectar en el mantenimiento de los sectores sanitarios, alambrados, separación entre sectores, instalaciones contra incendio y eléctricas, cámaras de seguridad, señalizaciones e iluminación de emergencia como parámetros fácilmente tipificables por cualquier auditor/inspector que vele por el estricto cumplimiento de estándares adecuados de seguridad.



Vista del estado de gradas de madera en estadio del ascensol (Prov. Bs. As. - Argentina).  
Fotos arq. Agustín García Puga ©

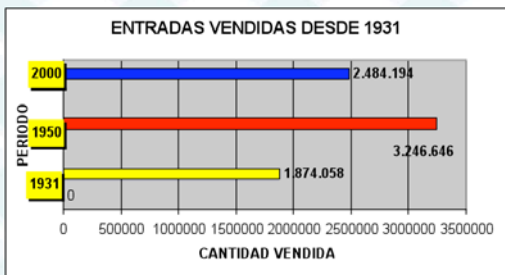
Los 18 estadios de la ciudad de Buenos Aires tienen en conjunto 340.000 plazas, siendo que el promedio de disponibilidad operativa para cada fin de semana –se juegan aproximadamente 9 partidos, la mitad de la disponibilidad- ascienden a 80.000 espectadores potenciales que podrían asistir a los encuentros de las distintas divisionales.

Cabe aclarar que el promedio de 18000 personas que asisten a los partidos de Primera División “A” contra las escasas 250 personas que concurren en Primera División “D” lo único que evidencia es la enorme asimetría entre ambas categorías, variando entre el 51% de ocupación de público para estadios de primera división contra un escaso 10% para los de la última categoría del fútbol.

Se puede agregar como información que de las 23 provincias que constituyen la República Argentina, 9 se encuentran representadas –además del distrito capital federal- y compitiendo en los torneos oficiales de la AFA generando un movimiento aproximado de unos quince mil (15.000) agentes de policía para cubrir la seguridad y prevención de los eventos por fin de semana en todo el país.

El número de personas que concurren a los partidos por fin de semana asciende aproximadamente a trescientos mil (300.000) en todo el país, lo que grafica por sí mismo el impacto urbanístico que se produce en las ciudades como consecuencia del movimiento de traslado y consumo de servicios de estas grandes masas de personas, siendo que estas cifras no incorporan a todos aquellos que concurren a ver partidos de ligas menores y torneos regionales que tienen un poder de convocatoria en algunos casos, mayor al que poseen los equipos de las ligas mayores profesionales de AFA.

Otro dato estadístico interesante refleja que la década del siglo 20 que mayor venta de entradas tuvo fue la del 50 en donde se duplicaba a las cantidades que se vendían en 1931 cuando comenzó el profesionalismo, y que después bajó casi un 30% en el año 2000 con relación a esa época de esplendor, tal como se observa en el gráfico siguiente.



Otro factor que si bien no es excluyente, conspira contra la concurrencia a los espectáculos es la gran concentración de estadios y clubes en un marco territorial acotado, llegando a tener distancias de 20 cuadras, a veces menos, de separación entre distintos estadios de un mismo barrio o municipio –dependiendo su ubicación en Capital Federal o Provincia de Buenos Aires-. Este fenómeno de concentración es casi único en el mundo, sobre todo teniendo en cuenta la escasa capacidad para generar ingresos de muchos clubes y el bajo o casi nulo poder adquisitivo de la gente que concurre a muchos estadios que están localizados en zonas de extrema pobreza y grandes problemas sociales.

Un 50/90 % de la capacidad de un estadio vacío es demasiado para cualquier club que administre con seriedad sus finanzas, estando la mayoría al borde de la quiebra y desaparición institucional.

CAPACIDAD PROMEDIO DE ESTADIOS EN TODO EL PAIS				
PRIMERA A	NACIONAL B	PRIMERA B	PRIMERA C	PRIMERA D
39.750	16.917	13.209	4.347	3.467

FACTOR DE OCUPACION DE ESTADIOS EN TODO EL PAIS				
PRIMERA A	NACIONAL B	PRIMERA B	PRIMERA C	PRIMERA D
42.45%	20.35%	10.10%	10.70%	10.21%

## **ORGANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y LEYES DE APLICACIÓN PARA LAS INSPECCIONES DE ESTADIOS DE FÚTBOL EN LA REPÚBLICA ARGENTINA.**

### **Organismos que fiscalizan infraestructura**

Hasta el año 1997 la Secretaría de Deportes de la Nación era el organismo con facultades para fiscalizar y ocuparse de la problemática de la violencia en el fútbol. En el año 1998, a través de un decreto del Poder Ejecutivo se transfiere esa facultad a la Secretaría de Seguridad Interior, creándose el Comité de Seguridad en el Fútbol que a su vez crea una comisión técnica evaluadora de estadios encargada de inspeccionar los estadios dentro del ámbito de su jurisdicción y a su vez, asesorar al Comité de Seguridad. Esta comisión técnica evaluadora de estadios está conformada por 4 organismos públicos que son:

- Secretaría de Seguridad Interior
- Gobierno de la ciudad de Bs.As.
- Secretaria de Deportes de la Nación
- Policía Federal

Las inspecciones que realiza esta comisión son inspecciones de seguridad que no están vinculadas con las habilitaciones ni con situaciones referidas a medidas estipuladas por los códigos, ya que esta es una potestad que le compete exclusivamente al municipio que tiene su propio poder de fiscalización relacionado con estos temas que no interfieren con la comisión técnica evaluadora.

En cuanto a los instrumentos legales utilizados para las inspecciones se pueden mencionar:

- Código de edificación de la ciudad de Bs.As.
- Código de habilitaciones y verificaciones de la ciudad de Bs.As.
- Artículo 74 del reglamento de la Asociación del Fútbol Argentino (AFA)
- Decreto 1466-97 del Poder Ejecutivo Nacional
- Reglamento de Bomberos de la Policía Federal

En la República Argentina todo lo referido a materia administrativa de habilitaciones y cuestiones infraestructurales está en manos de los municipios, siendo que, cuando se realiza un evento, si bien es el municipio quien tiene la potestad y la obligación legal de habilitar las puertas del estadio, la cuestión operativa del manejo del público asistente está en manos de la Policía.

El municipio debe, a través de una inspección realizada antes de la apertura del estadio verificar que las condiciones y medidas de higiene, seguridad y funcionamiento adoptadas “in situ” tienen la aptitud infraestructural necesaria para el normal desarrollo del evento, antes de que la policía instale el operativo de seguridad. Sin que el municipio cumpla con esta tarea no se puede realizar la apertura de puertas del estadio y por consiguiente, no se puede realizar el evento programado.

La República Argentina, al ser un país federal, debe respetar las autonomías que en materia de seguridad posee cada una de las 23 provincias que conforman su territorio. Esto significa que no hay un criterio uniforme en cuanto a la aplicación de códigos y normas de control, siendo frecuente apreciar situaciones muy variables y visibles de diferenciación en el mantenimiento y cuidado de instalaciones deportivas entre las distintas jurisdicciones. Problemas de índole política y cuestiones de competencias propias han impedido hasta el momento la conformación de un Organismo que coordine, verifique y ordene la asimetría existente en todo el país.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS**

### **Deficiencias de Organismos del estado**

- Escasas inspecciones para controlar construcciones y condiciones de higiene, seguridad y funcionamiento.
- Falta de limpieza de escombros y basura en los alrededores de los estadios.
- Carencia de planos aprobados de construcciones.
- Carencia de habilitación para uso y funcionamiento
- Escasa presencia de inspectores el día de los partidos para controlar los puestos de venta ilegales sin higiene ni habilitación.
- Deficiente control sobre las instalaciones de gas, electricidad y red cloacal/sanitaria.

**Deficiencias del Club organizador**

- Deficiente limpieza del estadio en su totalidad.
- Deficientes instalaciones sanitarias y carencia de artefactos en los baños.
- Falta de cumplimiento con las normas dictadas por organismos de seguridad y la AFA.
- Escasa cantidad de boleterías habilitadas los días de partidos.
- Poco control técnico sobre las estructuras y demás instalaciones del estadio.

**Deficiencias del Público asistente**

- Escaso cuidado en el uso de las instalaciones.
- Situaciones de hechos vandálicos contra la infraestructura del estadio.
- Ubicación en sectores prohibidos.
- Saturación y colapso de los ingresos al concurrir masivamente al estadio sobre el comienzo del evento.

**AUDITORIA DE CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA ESTADIOS**

La auditoría de un estadio deportivo es instrumentada a través de Inspecciones que se basan en procedimientos y métodos que tienen el objeto de comprobar cual es el nivel de seguridad real del mismo. Con un diagnóstico correcto se puede planificar y ejecutar un plan adecuado que logre generar un estándar y condiciones más seguras de mantenimiento de instalaciones y para quienes asisten a eventos deportivos.

El paradigma de la seguridad siempre debe estar presente en la función a desempeñar por todos y cada uno de los organizadores que trabajen para llevar a cabo un espectáculo, sean dirigentes, empleados, deportistas, periodistas, autoridades y socios, como asimismo todas aquellas personas que utilicen sus instalaciones y/o asisten en forma masiva al desarrollo de los eventos deportivos.

Una buena inspección es una herramienta más que pretende generar la toma de conciencia de seguridad, con miras a preservar y prevenir acciones delictivas que pudieran suscitarse.

Asimismo debemos tener en cuenta que **el hombre – espectador, es y seguirá siendo el eslabón más débil en la cadena de la seguridad**, ya que recibe en forma permanente la influencia de factores exógenos de variada naturaleza, los cuales erosionan, desgastan y perturban el normal desarrollo de las actividades de las Instituciones.

**COMO SE COMIENZA LA AUDITORIA?**

Metodológicamente conviene dividir lo que se va a auditar en sectores de grupos temáticos de afinidad a los efectos de poder uniformar y posteriormente conformar un informe que permita reconocer e identificar fácilmente todo lo verificado efectivamente.

A modo de síntesis general un esquema tentativo de divisiones podría funcionar tal como se indica a continuación:

**a. Geografía y áreas inmediatas**

Observación y hacer trabajo de inteligencia de las características particulares que presenta la periferia de cada Institución, comprobando los perfiles que posee la población existente en los alrededores de los Clubes, para determinar la existencia de factores que pudieran perturbar y perjudicar la seguridad de los mismos. También es importante verificar las condiciones de iluminación y alumbrado público, zonas oscuras, mantenimiento, equipos de emergencia, etc.



Vista del entorno del estadio del Arsenal (Londres - Inglaterra).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®

#### b. Zonas críticas y/o estratégicas

Se debe precisar el lugar donde se hallan las zonas críticas tales como Centro de Comunicaciones, Centrales eléctricas, Bancos, Centrales de monitoreo, instituciones religiosas y educativas, hospitales, organismos públicos y privados, Fuerzas de seguridad, etc., a los efectos de poder proteger y tomar los recaudos necesarios que puedan evitar situaciones de peligro que pongan en riesgo la seguridad pública.

#### c. Lugares de acceso y egreso de personas y vehículos



Vista de acceso estadio  
Ámsterdam Arena  
(Amsterdam - Holanda).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®



Señalización acceso al estadio  
Allianz Arena (Munich -  
Alemania).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®

- Cantidad, capacidad de absorción vehicular propia del estadio y en sectores aledaños teniendo en cuenta la seguridad, ubicación de los accesos y sistemas, mecanismos de control, flujo de ingreso y egreso, relación tiempo/evacuación en situaciones de emergencias.

#### d. Instalaciones propiamente dichas

Contemplará una inspección minuciosa y detallada de la totalidad de las instalaciones, para lo cual es conveniente dividir en grupos de afinidad temática los sectores del estadio. Como ejemplo práctico podemos establecer las siguientes áreas, debiendo tenerse en cuenta que este listado es general y que se debe adaptar y estudiar para cada acaso y para cada actividad y/o evento a desarrollarse en particular.

### INCENDIO



Prueba hídrica estadio Boca  
Jrs. (Bs. As. - Argentina).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®

■ Prueba hidráulica

A través de esta prueba se verifica que la vena líquida llegue a batir los puntos más altos de las tribunas, de forma tal que en caso de haber algún problema con un incendio –provocado o casual- el mismo pueda ser combatido y sofocado.

■ Tipo de bombas/instalación

■ Extintores

Los mismos tienen que estar colocados en cantidad suficiente en los lugares reglamentarios y deben tener su carga vigente, siendo controlada a través de las tarjetas con fecha de vencimiento expedida por el responsable de su operatividad.

### ALAMBRADO OLIMPICO



Alambrado olímpico estadio Huracán (Bs. As. - Argentina).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®

- altura reglamentaria
- paños y sectores rotos
- estado general
- postes de sujeción
- coronamiento y alambre de púas

### SISTEMA AUDIO Y VIDEO

El sistema de audio y video funciona desde 1997, como uno de los requisitos que exige el decreto 1.466/97 sancionado por el Poder Ejecutivo Nacional a fines del año 1997.

Esta exigencia es aplicable en forma fija para aquellos estadios que superan los 25.000 espectadores de capacidad y cuando dicha capacidad está por debajo de lo exigido por el decreto, se puede utilizar cuando los organismos de seguridad lo requieran y para los partidos de alto riesgo, un sistema de video móvil que debe contratar el club.

- funcionamiento general
- cámaras/domos
- estado general sistema
- captura de imágenes e impresiones
- volumen de bocinas
- distribución de bocinas



Sala de control operativo con equipos de filmación de los estadios de Boca Jrs. Y River Plate (Bs. As. - Argentina).  
Fotos arq. Agustín García Puga ®



## TRIBUNAS



Vista panorámica del estadio Santiago Bernabeu (Madrid – España).  
Fotos arq. Agustín Garcia Puga ©

- sector para personas discapacitadas
- separation de sectores
- pasillo de circulación
- roturas en gradas
- deformación en tablonos
- paraavalanchas
- anclaje y corrosión en hierros de sostén estructural
- fixation de plateas
- altura reglamentaria, roturas y aristas vivas de parapeto superior de tribuna

## MEDIOS DE SALIDA, PASILLOS Y CIRCULACIONES



Plano de ubicación de sector de tribuna estadio Allianz Arena (Munich - Alemania).  
Fotos arq. Agustín Garcia Puga ©

- señalizaciones
- iluminación
- amplitud de salidas
- estado de cerramientos
- separacion de accesos
- cantidad

## ASPECTOS GENERALES



Protección banco suplentes estadio Azteca (Distrito DF - Mexico).  
Fotos arq. Agustín Garcia Puga ©



Sector Boleterías estadio Cruz Azul (Distrito DF - Mexico).  
Fotos arq. Agustín Garcia Puga ©

- protección banco de suplentes
- cables a la vista
- escombros
- estado de baños
- kioscos móviles
- vereda perimetral
- muro perimetral
- iluminación general
- acceso ambulancias
- sanitarios ambos sexos para cada sector
- corrosión de estructuras
- capacidad de cada sector
- cantidad y ubicación de boleterías

**e. Control e identificación del personal**

Sistemas utilizados, efectividad de los mismos.

**f. Control e identificación de vehículos**

Sistemas de seguridad, control y protección en estacionamiento del estadio.

**g. Sistema de Emergencias Médicas disponibles.**

Contratación de ambulancias privadas y utilización de las disponibles en el sistema público. Coordinación con otros centros de atención y emergencias. Atención primaria básica por parte del personal propio del estadio.

**h. Sistema de comunicaciones**

Intercomunicación entre todos los sectores del estadio. Comunicación entre el personal afectado a tareas de seguridad con las fuerzas de seguridad y mantenimiento de alertas directamente con sus superiores.

**i. Servicios de electricidad, agua, gas, climatización y todo otro aspecto particular referido a la seguridad de las personas, los bienes y las instalaciones.**

**DATOS ÚTILES PARA ELABORAR PLANES DE EVACUACIÓN Y CONTINGENCIA.**



Plano de ubicación de sector de tribuna estadio Allianz Arena (Munich - Alemania).  
Fotos arq. Agustín García Puga ©

**Consideraciones sobre evacuación**

- Ante la presencia de humo, desplazarse cubriendo boca y nariz. De existir humo en la escalera, descender de espaldas.
- Verificar la ausencia total de personas antes de abandonar el lugar, especialmente si hay niños.
- El fuego se propaga rápidamente. No regresar al edificio una vez que se lo ha abandonado.
- Nunca el recorrido debe ser ascendente, salvo en sótanos o subsuelos.
- No utilizar ascensores ni montacargas.
- Hay que conocer los medios de salida, escaleras y rutas de escape que conducen al exterior del edificio.
- Mantener la calma ante una situación de riesgo sin pánico.
- Si no se puede abandonar el lugar, acercarse a una ventana, allí hay aire para respirar, a la vez haciendo señales puede ser visualizado



### Consideraciones de aspectos técnicos para elaborar un plan de contingencias

Alguno de los ítems que no pueden faltar en cualquier plan de contingencias a tener en cuenta dependiendo los mismos de las características particulares de cada situación pueden ser:

- Instalaciones de incendio
- Bombas e instalaciones complementarias
- Construcciones y servicios
  - daños a estructuras - corte de energía o falla en suministro
- Seguridad y falla de equipamiento
  - Falla mecanismo molinetes – circuito cerrado tv – tableros de información pública – sistema de radio de vigiladores – sistema de comunicaciones internas telefónicas.
- Control de multitud
  - Invasión campo de juego – apagón – desorden dentro del estadio – aglomeración para sacar tickets – arribos tardíos – demoras en inicio de juego – cruces de parcialidades.
- Evacuación de emergencia
- Estrategia de venta de tickets
- Consideraciones sobre localización estadio

### Datos técnicos para planificar seguridad

- Velocidad de evacuación horizontal: 60 m por minuto
- Velocidad de evacuación vertical: 30 m por minuto
- Molinetes permiten el paso de 660 personas por hora
- En las escaleras no se recomienda tener mas de 16 alzadas y un ancho máximo de 1.80 m. las pedadas deben tener un mínimo de 0.28 m y un máximo de 0.30 m. las alzadas deben tener un mínimo de 0.15 m y un máximo de 0.18 m.
- Los pasamanos deben estar colocados a una altura de 0.90 m mínimo y 1 m máximo debiéndose extender 0.30 m tomado verticalmente en el primer y ultimo escalón.
- Una rampa debe tener una pendiente máxima de 1:12
- 8 minutos es el tiempo promedio para evacuar un estadio.
- 4 personas por m<sup>2</sup> debe ser la densidad máxima a utilizar para cualquier sector de personas paradas.
- El tiempo recomendado para el cálculo de evacuación de personas debe ser de 73 personas por minuto por metro de ancho para sectores sentados y de 109 personas por minuto por metro de ancho para sectores parados.

### CONCLUSIONES FINALES.

Si bien las recomendaciones son para todo tipo de estadios a los que acuden personas en forma masiva, los comportamientos individuales y grupales varían en función del deporte, por lo que las necesidades suelen diferir, siendo que no es lo mismo un plan de seguridad para un partido de fútbol que para un partido de rugby o en un hipódromo.

La responsabilidad de la seguridad es siempre del administrador del mismo y no es delegable, ni siquiera cuando las instalaciones son rentadas para otro tipo de espectáculos.

**De nada sirve conocer todas las ordenanzas y leyes sobre seguridad sino se tiene primero en la cabeza el concepto de seguridad independientemente del marco legal regulatorio.**

Tener el concepto de seguridad arraigado implica además de cumplir con lo reglamentado, observar y proponer nuevas medidas que ayuden a mantener la seguridad de los espectadores independientemente si las nuevas propuestas están reguladas o no.

En el caso de estructuras existentes, los administradores deben conocer las falencias reglamentarias y de seguridad y deben corregirlas. Cuantas más fallas se encuentren más peligrosa será la estructura y el uso de las instalaciones, tornando inaceptable el funcionamiento del estadio.

Puede haber pequeñas fallas reglamentarias que no impliquen problemas de seguridad y que podrán ser aceptadas basadas en la pre existencia estructural, pero que de ninguna manera puedan poner en riesgo la vida de las personas.

También hay que considerar que **la sumatoria de pequeñas fallas trasforman un escenario en un ámbito peligroso para el público que asista.**

Hay que revisar cuidadosamente toas las regulaciones de construcción y de habilitación que emiten los organismos oficiales con competencia en la materia.

Independientemente del deporte también hay que tener y tomar en cuenta la cantidad de espectadores que asisten a un evento, ya que de nada sirve tener solamente sectores individuales seguros, sin que se tome todo como un conjunto y responder a un diseño abarcativo general que contemple todas las variantes que intervienen en un proceso de seguridad.

A través de conceptos fuertes se pretende transmitir la importancia de una buena inspección de auditoría a todas las personas que proyecten, trabajen y estén interesadas en la problemática de la seguridad en los estadios, sin perjuicio de que se deben cumplir con todas las regulaciones y normativas establecidas por los organismos de control con jurisdicción y competencia en la materia.

Metodológicamente conviene dividir lo que se va a auditar en sectores de grupos temáticos de afinidad a los efectos de poder uniformar y posteriormente conformar un informe que permita reconocer e identificar fácilmente todo lo verificado efectivamente.

Es muy importante que el punto de partida del método a seguir en la auditoría comprenda un compromiso firme y un gran interés en el estadio y sus propietarios para mejorar cualquier aspecto que sea observado o cuestionado en función de objetivos claros en lo que respecta en materia de seguridad. Las directrices generales ideales del método usado deberían consistir en cinco fases:

- Identificación del problema: identificar todos los problemas del estadio.
- Acuerdo: discutir entre los auditores y propietarios juntos los resultados.
- Solución: cómo resolver los problemas que existen.
- Responsabilidades: quién debe hacerse cargo de resolver el problema.
- Acuerdo: están los auditores y los propietarios de acuerdo con las soluciones.

Para finalizar, no hay que soslayar la importancia que tiene –cada vez más- el trabajo multidisciplinario para lograr plasmar planes y diseños sustentables. La inversión en profesionales especializados en seguridad tiene que ser cada vez más importante y la creación de entidades específicas dedicadas al Management de los estadios (especialmente en Europa) brindan un marco de encuentro y de discusión que favorecen el tratamiento de problemáticas vinculadas con el manejo de la seguridad integral –safety and security-.