

# **PUERTAS GIRATORIAS**

## **Comfort y Seguridad**

- 1. Por Qué Utilizar Puertas Giratorias**
- 2. Diseño y Selección**
- 3. Características de Seguridad**
- 4. Economía de las Puertas Giratorias**
- 5. Códigos Mínimos Aplicables**
- 6. Elaboración de Especificaciones**



# BREVE HISTORIA DE PUERTAS GIRATORIAS

- **Inventadas en 1867**
- **Horton Fabrica Primera Giratoria-1985**
- **Horton Asegura Patente de Diseño Segmentado-1987**
- **Horton Introduce Visdom HS<sup>®</sup>-2003**
- **Horton Introduce Puerta Detecta Objetos-2006**

- **Valor Estético Superior**
- **Flexibilidad de Diseño**
- **Seguridad**
- **Mayor Comfort de ocupantes del Edificio**
- **Conservación de Energia**
- **Utiliza Menos Espacio en la Entrada del Edificio**
- **Eficiente Manejo de Tráfico Peatonal**



- **Multiple Modos de Operación**
  - Posicion en “+” O “X”
  - Activacion Independiente Entrada/Salida
- **Interruptor Tipo Llave**
- **Paneles de hojas Colapsables Activación Magnética**
  - Pueden Conectarse a sistema de Alarma del Edificio
- **Interruptor de Emergencia**
  - Detiene la Puerta y Libera Imanes de los paneles
- **Batería**
  - Opera en Caso de Falla Electrica
- **Muchos Parámetros Ajustables**
  - Tiempos de Espera
  - Sensivilidad/Velocidad
  - Monitoreo de la Puerta



# CARACTERISTICAS ESTANDAR

- **Seguridad al contacto "Bump-To-Idle"™**
  - Detiene la Puerta Si esta Impacta a una Persona
- **Doble Banda Acolchada de Seguridad**
  - Exclusivo de Horton
- **Base de Soporte Para Lector de Tarjetas ya sea Magnetica o Biometrica**
- **Poderoso Motor y Transmisión**
- **Exclusivo Diseño de Bloque de Esquina Sólido**
- **Operacion Manual**



## Opciones para el Proyectista

- Diametro de 1.82 a 6.10 mts // 6-20 ft
- **Tambor**
- 3 o 4 Hojas- Paneles
- Altura de Techo 2.13 a 2.74 mts//7' – 9'
- Pretil de Altura a la orden
- Diseño solo de Cristal
- Acabado: Anodizado, pintura, chapeado,
- Manual, Automatica, de Seguridad



**Siempre Abierto/Siempre Cerrado Ideal Para Ahorro de Energía, Control de Tráfico y Seguridad**



# SELECCIONANDO SU GIRATORIA

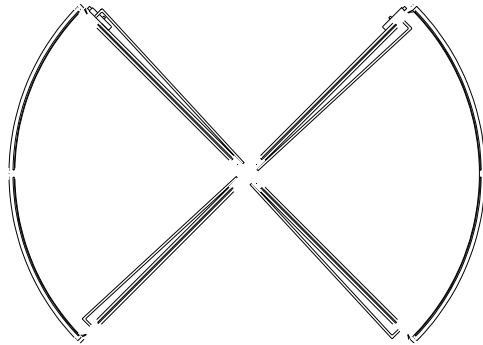
## FACTORES CLAVES

- ✓ **Capacidad de Tráfico-Personas/Min.**
- ✓ **Diámetro**
- ✓ **Apertura de Paso**
- ✓ **Tamaño de Compartimiento**
  - **Acceso a Discapacitados**
  - **Maletas y Carros de Mercado**
  - **Camillas de Hospitales**
- ✓ **Requerimientos de Control de Acceso**



## Número de Alas

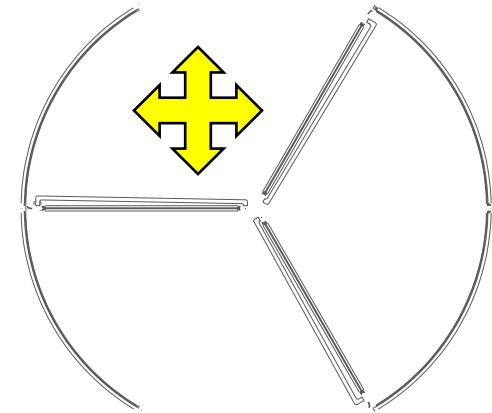
90°



**4 Alas**

- Paso Más Grande
- Mejor Sello De Aire
- Apariencia Simétrica

60°



**3 Alas**

- Compartimientos Más Grandes
- Buen Sello de Aire

# SELECCIONANDO SU GIRATORIA OPERACION, NUMERO DE ALAS

## Puertas Manuales

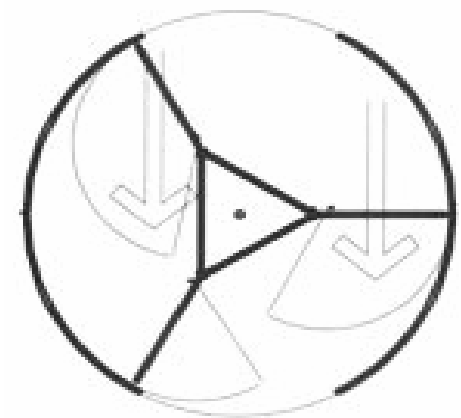
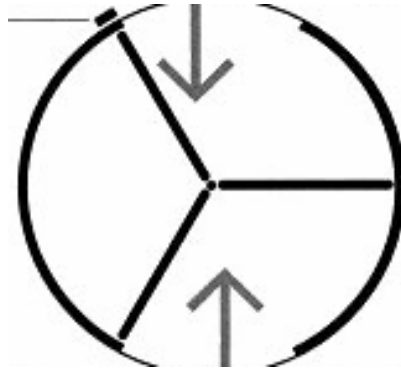
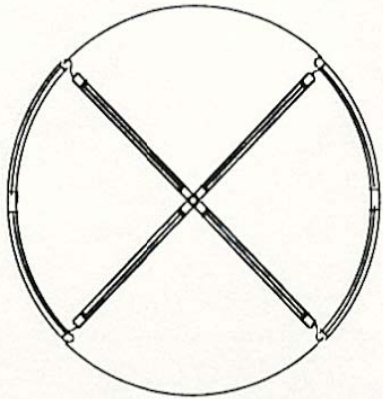
- ✓ 3 - Alas
- ✓ 4 - Alas
- ✓ Full Cristal

## Automáticas Pequeñas

- ✓ 3 - Alas
- ✓ 4 - Alas

## Automáticas Grandes

- ✓ 3 - Alas





# SELECCIONANDO SU GIRATORIA PUERTAS MANUALES

## APLICACIONES

- ✓ Hoteles
- ✓ Restaurantes
- ✓ Oficinas
- ✓ Bancos
- ✓ Centros de Recreacion
- ✓ Centros Comerciales
- ✓ Supermercados
- ✓ Universidades
- ✓ Bibliotecas
- ✓ Museos
- ✓ Gimnasios

## Características Típicas De Diseño

Diametro	Paso	~Compartimiento	Max. RPM	Capacidad/Min
----------	------	-----------------	----------	---------------

### 3-Alas

6'-6"	3'-3 1/8"	12 ft <sup>2</sup>	12	20
-------	-----------	--------------------	----	----

8'-0"	3'-9 1/2"	16 ft <sup>2</sup>	12	20
-------	-----------	--------------------	----	----

### 4-Alas

6'-0"	4'-6 3/4"	8 ft <sup>2</sup>	12	26
-------	-----------	-------------------	----	----

7'-0"	4'-11 1/8"	9 ft <sup>2</sup>	12	26
-------	------------	-------------------	----	----

8'-0"	5'-7 7/8"	12 ft <sup>2</sup>	12	26
-------	-----------	--------------------	----	----



# SELECCIONANDO SU GIRATORIA AUTOMATICAS PEQUEÑAS

## Aplicaciones

- ✓ Hospitales
- ✓ Hoteles
- ✓ Tráfico Mediano

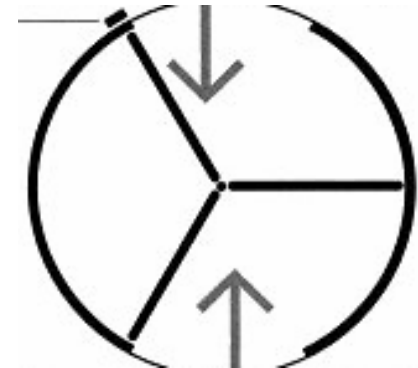
## Caraterísticas Típicas de Diseño

Diametro	Paso	~Compartimiento	Max RPM	~Capacidad	Activacion
				Min	

### 3-Alas



10'-0"	4'-7-3/8"	25 ft²	5	30	Detector
--------	-----------	--------	---	----	----------








# SELECCIONANDO SU GIRATORIA GRAND® DE GRAN DIAMETRO

## Aplicaciones

- ✓ Hospitales
- ✓ Aeropuertos
- ✓ Mercados
- ✓ Universidades
- ✓ Hoteles
- ✓ Oficinas
- ✓ Centros Comerciales
- ✓ Tráfico Pesado

## Características Típicas de Diseño

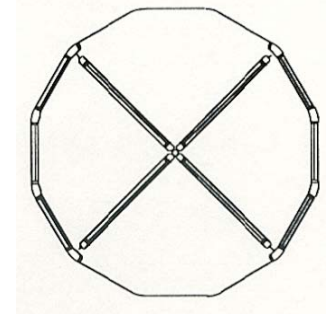
Diámetro	Paso	~Compartimiento	Max RPM	~Capacidad/Activacion	Min	
<b><u>3-Alas</u></b>						
	12'-0"	5'-1"	35 ft <sup>2</sup>	3.3	39	Detector
	14'-0"	6'-1"	49 ft <sup>2</sup>	3.0	36	Detector
	16'-0"	7'-1"	65 ft <sup>2</sup>	3.0	36	Detector

**Mini-Grand® 11' and 12' Tambien Disponible**

# SELECCIONANDO SU GIRATORIA

## CONSIDERACIONES ESPECIALES DE DISEÑO

- Acabados de Aluminio Anodizado, Pintura,
- Acabado de acero inoxidable
- Operacion manual
- Requerimientos de seguridad
- Diseño del tambor
  - Horton exclusivo diseño segmentado poligonal
  - Beneficios
    - No requiere vidrio curvo
    - Ideal para aplicaciones a prueba de balas





# SELECCIONANDO SU GIRATORIA CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

## Control de Acceso

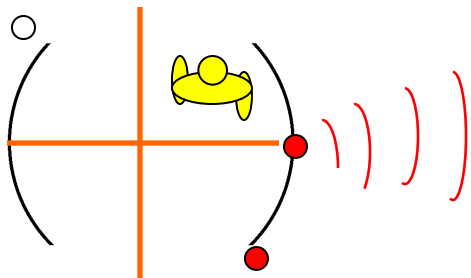
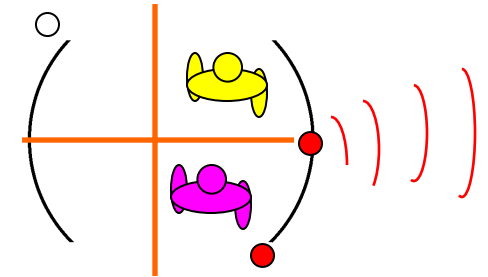
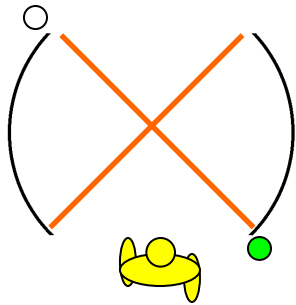
- ✓ Previene Entrada No Autorizada
- ✓ Previene paso acumulado  
Una Persona Autorizada
- ✓ Previene Entrada de Mas De Una Persona a la Vez
- ✓ Pasaje Seguro de Volumenes de Tráfico

## Aplicaciones

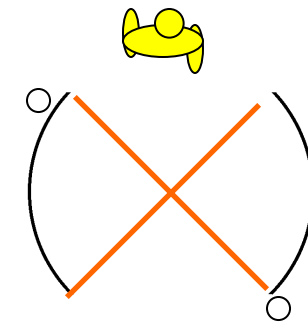
- Oficinas
- Edificios Gubernamentales
- Aeropuertos
- Bancos

## Principios Operacionales de 4 Alas y Acceso con Tarjeta Magnética

### Un Usuario Con Un Pase de Tarjeta



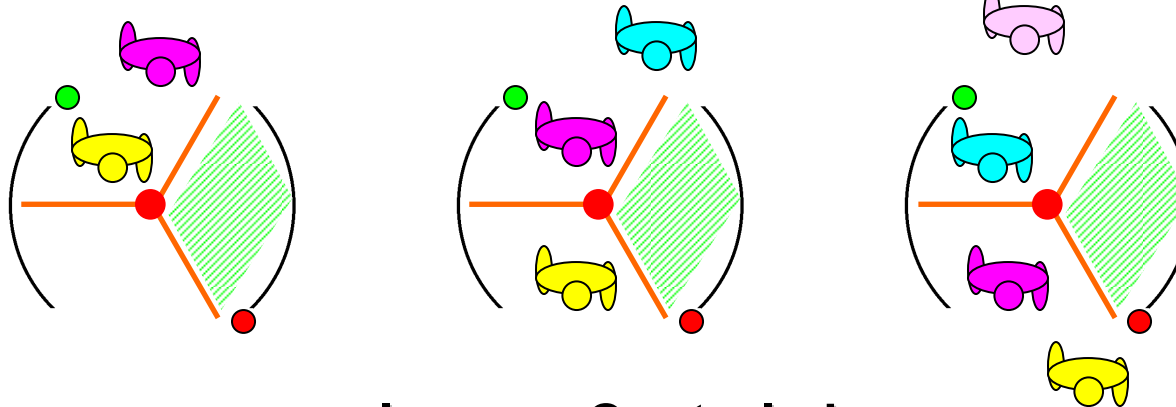
No autorizado  
debe salir



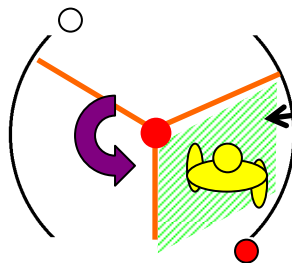


## Principios Operacionales 3 Alas Trafico de 1 Via

### Egreso Ilimitado



### Ingreso Controlado



Area Restringida

La Puerta se Detiene



# SELECCIONANDO SU GIRATORIA SISTEMA ANTI COLEADOS

- Sistema Con o Sin Tapete - Alfombra
- Sistema de Cameran VISDOM®

## Introduciendo VISDOM®

Sistema de Control Que previene entradas y salidos no autorizadas usando un sistema de vision tri-dimensional



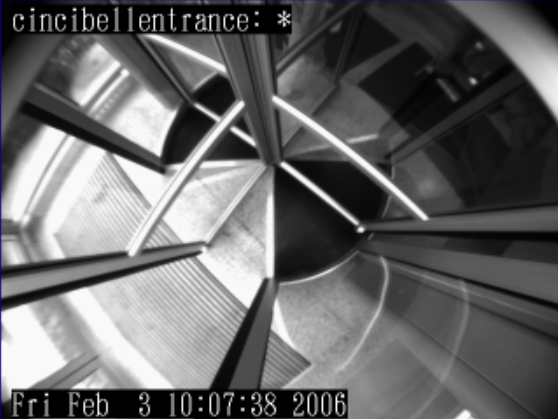
# SELECCIONANDO SU GIRATORIA SISTEMA ANTI COLEADOS

## VISDOM HS® Características del Sistema

- **Imágenes Dobles**
- **Para Seguridad de 1 o 2 sentidos**
- **Con o Sin Tapetes Alfombras**
- **Salida Análoga**

cincibellentrance

Frame: 1      Monitor Display      replay



Playback Speed:

Slower      Faster

Switch to Camera    Display Right    Refresh    Turn recording ON    Frames To Skip: 0     Skip Empties

Choose Directory    Output Directory:

entrance



# SELECCIONANDO SU GIRATORIA SISTEMA .

## Instalaciones VISDOM HS®

- Wachovia Bank
- IRS (Utah, Kansas City)
- John Deere
- Ethicon
- Federal Reserve (LA, Houston, Ohio)
- Boeing
- Daimler Chrysler

- **Detección de Presencia**

- Montados en Los Paneles
- Montado En Techo Sobre el Umbral

- **Interruptores de Contacto**

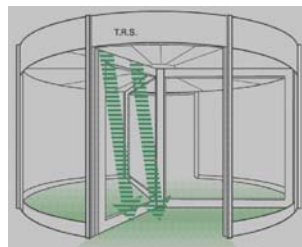
- Redundantes y Sobre Puestos
- Montados en los paneles

- **Controladores de Velocidad**

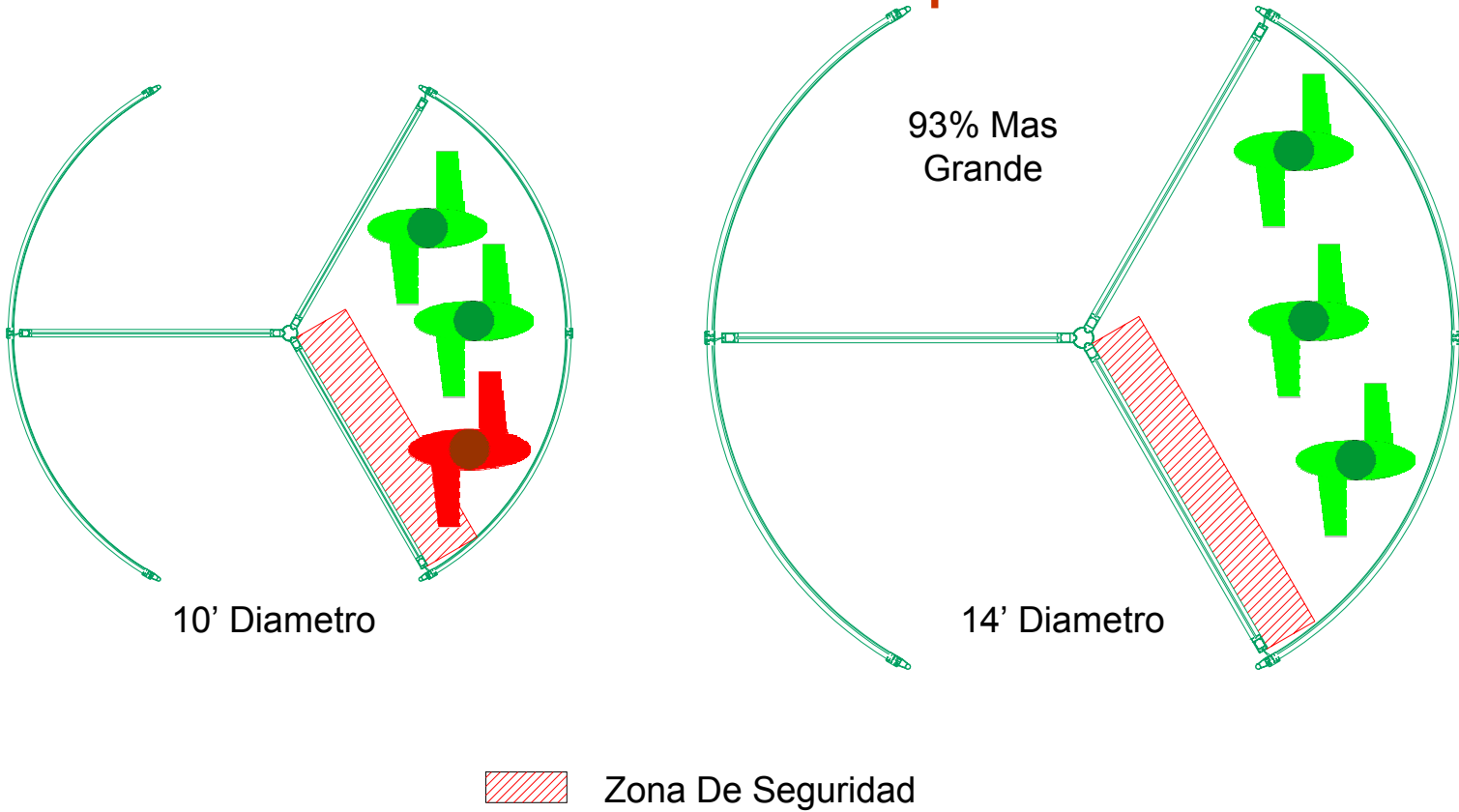
- Sólo Para Puertas Manuales
- Limita Velocidad de Rotación

- **Otras Características de Seguridad**

- Botón de Emergencia
- Botón Para Personas con discapacidad
- Paneles plegables o Colapsantes
- Límite de Torque
- Señalamientos



Los sensores de seguridad afectan  
el tamaño útil del compartimiento





# ECONOMIA DE GIRATORIAS

- **Reduce infiltración de Aire /**
- **Conservar Energía / Hoy Una Actitud de Responsabilidad universal**
- **Ahorra Dinero**

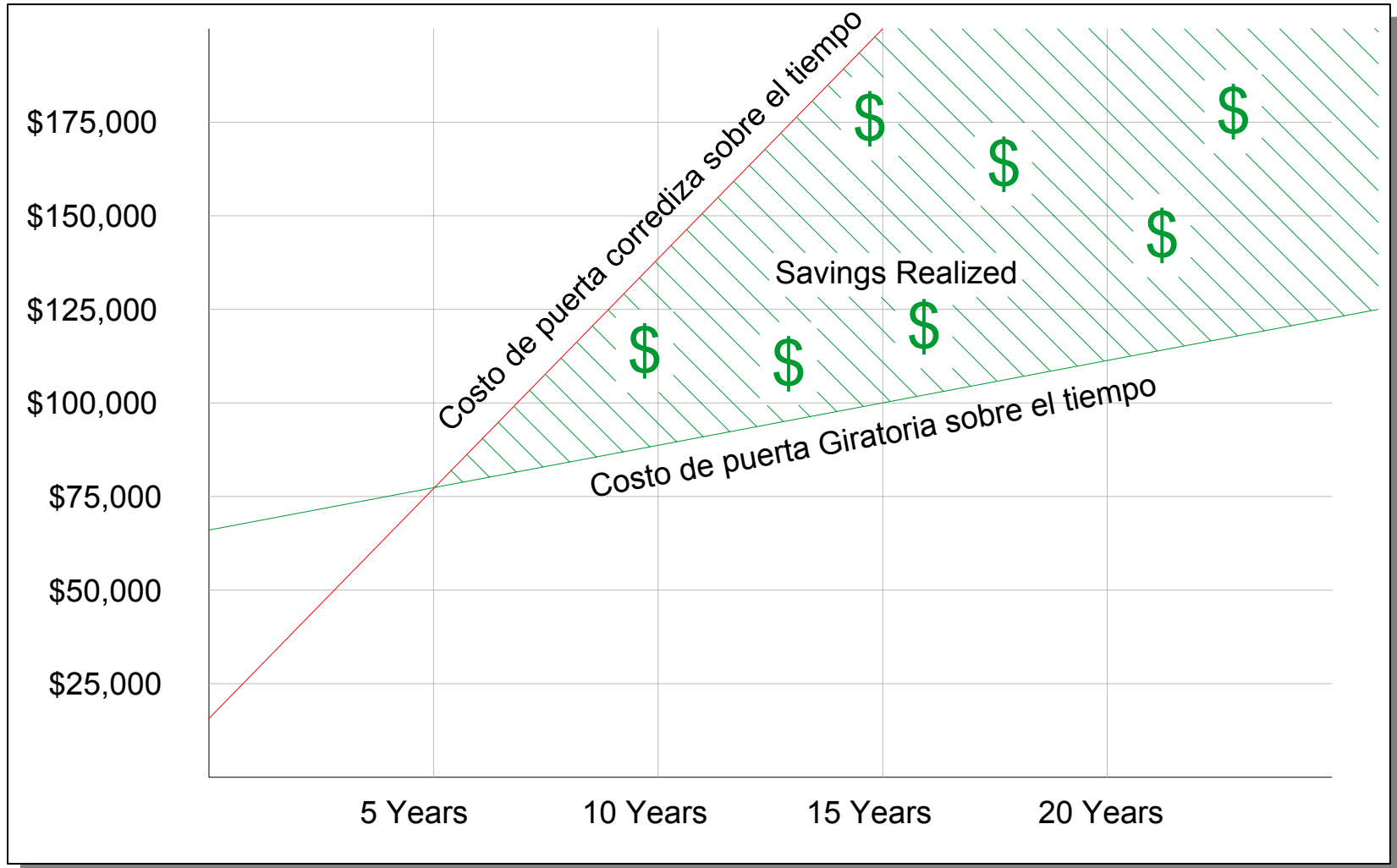




## Ahorros y Evaluacion Económica Puede Hacerse

- 1. Tipo y Tamaño de Las Puertas Alternativas Siendo Reemplazadas**
- 2. Tiempo Total de Puertas Existente Para Abrir y Cerrar**
- 3. Numero de Personas Que Entran y Salen Diariamente**
- 4. Costo de Electricidad Por KWH**
- 5. Costo del Gas Por BTU**

## Costo Total Durante La Vida Del Edificio





# CODIGOS APLICABLES

## Puertas Adyacentes

**UBC: Una Puerta Adyacente Que Conforme Con UBC**

**BOCA: Una Puerta Batiente en La Misma Pared a No**

**Mas de 10'**

**NFPA: Igual Que BOCA**

**IBC: Igual Que BOCA**

**Nota: Códigos Son Sujetos a Interpretación y Deben Ser Aprobados Por Autoridades Locales.**



# CODIGOS APLICABLES

## Fuerza Para Colapsar Las Alas

**UBC: Deben Colapsar Bajo Presiones Opuestas**

**BOCA: Menos de 130 lbs Si La Puerta es Parte Integral Del Acceso (180 lbs Si Se Utiliza Como Egreso)**

**NFPA: Menos de 130 lbs para colapsarlas-180 lbs si no son parte de los medios de egreso.**

**IBC: Igual que BOCA**

**ANSI: Menos de 130 lbs si es un componente de egreso. Menos de 180 lbs si no es un componente de egress o si la fuerza para colapsar las alas se reduce a 130 lbs en caso de activación por alarma de fuego o manual.**



# CODIGOS APLICABLES

## Medios de Egreso

**BOCA: Menos de 50% de la capacidad de egreso del edificio; max 50 personas**

**NFPA: Lo mismo que BOCA, except que puertas que exceden 9 pies en diametro deben calificar para egreso basado en el ancho de la apertura**

**IBC: Mismo que BOCA**



# ELABORACION DE ESPECIFICACIONES

## General

- **Baje especificaciones de [hortondoors.com](http://hortondoors.com)**
- **Determine si requiere una puerta manual, automática o de seguridad**
- **Haga especificaciones consistentes con diseño arquitectónico**
- **Especifique consistente con los modelos Horton**
- **Llame a Horton Automatics de Mexico SA de CV**

## General

- **Seleccione número de paneles**
- **Indique dimensiones**
  - **Diámetro**
  - **Altura hasta plafond**
  - **Altura de pretil**
- **Expecifique acabado del techo**
  - **Se ve desde arriba?**
  - **Expuesto a los elementos de intemperie ?**
- **Indique detalles especiales de como se fijará a construcccion adyacente**

## Puertas Giratorias Manuales

- **Control de Velocidad: En techo (estandar) o piso**
- **Tipo de Cerraduras señalar**
- **Excluir sistemas de acceso ?**
- **Integrar y definir niveles de piso**
- **Incluye fijos adyacentes y paneles laterales fijos ?**



## Puertas Automática

- **Metodo de Activación**
- **Especifique Detectores**
- **Excluir control de velocidad ?**
- **Especifique garantía requerida**
- **Para mas detalles llamar a Horton Automatics**