



PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

 Cumplimiento Normativo

Enfoque práctico paso a paso para la implementación y seguimiento del PGIRASA



Cumplimiento Legal

Normativa vigente

- Regulación ambiental
- Licencias y permisos
- Reportes obligatorios



Eficiencia Operativa

Optimización de procesos

- Reducción de costos
- Mejora de procesos
- Gestión de recursos



Sostenibilidad

Impacto ambiental

- Reducción de residuos
- Reciclaje
- Economía circular

Residuos generados

2.5 ton

Por habitación/noche



Reciclaje

45%

Tasa de recuperación



Costos

\$1.2M

Anuales en gestión



Eficiencia

85%

Meta: 90%



Consultor:





Fecha: 12/4/2026



¿Qué es el PGIRASA?

El Plan de Gestión Integral de Residuos para el Sector Hotelero es un marco de gestión integral que establece procedimientos para prevenir, minimizar, segregar, almacenar, transportar y disponer los residuos generados en instalaciones hoteleras.

100%

Cumplimiento

50%

Reducción

30%

Ahorro



Beneficios Clave

- Cumplimiento legal**
Normativas ambientales vigentes
- Reputación ESG**
Mejora imagen corporativa

- Reducción de costos**
Optimización de recursos
- Economía circular**
Sostenibilidad



Alcance del PGIRASA



Habitaciones



Cocina



Mantenimiento



Lavandería



Spa/Enfermería



Áreas públicas



Proceso de Implementación

- 1. Diagnóstico**
Evaluación Inicial
- 2. Diseño**
Planificación
- 3. Implementación**
Ejecución
- 4. Seguimiento**
Control



Paso 1: Diagnóstico Inicial

Análisis completo de la situación actual de gestión de residuos en el hotel

1

Visita Técnica y Mapeo

Realizar visita técnica a cada hotel para identificar y mapear todas las áreas generadoras de residuos:

- **Áreas de habitaciones** - Identificar tipos de residuos por habitación
- **Cocinas y áreas F&B** - Mapeo de residuos orgánicos
- **Áreas de mantenimiento** - Residuos de construcción/repación
- **Zonas comunes** - Residuos de huéspedes

Revisión de Prácticas Actuales

Analizar las prácticas actuales de gestión de residuos:

- **Segregación** - ¿Se separan los residuos en la fuente?
- **EPP** - Uso de equipos de protección personal
- **Señalización** - Señalización adecuada en áreas
- **Almacenamiento** - Condiciones de almacenamiento temporal

Entrevistas y Verificación

Entrevistas con personal y verificación de contratos:

- **Personal de housekeeping** - Prácticas diarias
- **Gestores de residuos** - Verificación de contratos
- **Proveedores** - Evaluación de servicios
- **Autoridades** - Cumplimiento normativo

Entregables del Diagnóstico

Documentos y análisis que se entregarán:

- **Línea base** - Estado actual de generación
- **Plano de generación** - Mapa de áreas generadoras
- **Matriz de riesgos** - Identificación de riesgos
- **Hallazgos** - Oportunidades de mejora



Paso 2: Clasificación de Residuos

Clasificación según normativa vigente y código de colores

2

Residuos Ordinarios/No Aprovechables

Residuos que no pueden ser reciclados ni reutilizados:

- **Desechos sanitarios** - Toallas, papel higiénico
- **Envases contaminados** - Con restos de alimentos
- **Materiales mezclados** - No separables
- **Residuos de limpieza** - Trapos, esponjas usadas

 Gris - Residuos generales

Residuos Reciclables

Materiales que pueden ser reciclados:

 **Papel/Cartón**
Periódicos, cajas, folletos

 **Vidrio**
Botellas, frascos

Plásticos
Envases, bolsas

Metales
Latas, aluminio

 Azul - Reciclables

Residuos Orgánicos

Residuos biodegradables para compostaje:

- **Restos de comida** - Desechos de cocina
- **Cáscaras y huesos** - Residuos vegetales
- **Restos de jardín** - Hojas, ramas

 Verde - Orgánicos

Residuos Peligrosos

Residuos que requieren manejo especial:

- **Biosanitarios** - Agujas, jeringas **Riesgo**
- **Químicos** - Productos de limpieza
- **Cortopunzantes** - Vidrio roto, cuchillas
- **RAEE** - Electrónicos, pilas

 Rojo - Peligrosos



Paso 3: Cuantificación

Estimación de cantidades, frecuencia y puntos críticos de generación de residuos

3

Métodos de Medición

Pesaje directo por flujo y área:

- **Balanza digital** - Peso exacto de residuos
- **Registro por área** - Control por zonas
- **Factor de conversión** - Volumen a peso

Aforos volumétricos:

- **Medición de volumen** - Contenedores
- **Densidad** - Tipo de residuo

Muestreo y Estacionalidad

Muestreo por turnos/días tipo:

- **Turnos** - Mañana, tarde, noche
- **Días tipo** - Lunes a domingo
- **Estacionalidad** - Temporada alta/baja

Indicadores Base

2.5 kg

kg/hab-noche

0.8 kg

kg/comensal

Frecuencia: Diaria | Picos: Fines de semana

Puntos Críticos

Identificación de puntos críticos:

- **Cocina** - Mayor generación
- **Habitaciones** - Residuos mixtos
- **Áreas comunes** - Control diario

Costos asociados: \$X por tonelada



Paso 4: Diseño del PGIRASA

Diseño del Plan de Gestión Integral de Residuos - Estructura y componentes

4

Objetivos SMART

Cumplimiento

100% cumplimiento normativo en gestión de residuos

Aprovechamiento

80% de residuos aprovechables recuperados

Reducción

Reducción de kg/hab-noche en 30%

Eficiencia

Optimización de tiempos de recolección

Programas de Manejo

Reducción en fuente

Segregación

Reciclaje/alianzas

Orgánicos

Peligrosos

ACU

POE: Recepción → Segregación → Almacenamiento → Registro/Pesaje → Transporte interno → Despacho

Plan de Contingencia

- **Derrames** - Protocolo de limpieza inmediata
- **Cortopunzantes** - Manejo seguro de objetos punzantes
- **Incidentes biológicos** - Desinfección y aislamiento
- **Incidentes químicos** - Neutralización y evacuación

Roles y Responsabilidades

- **Gerente** - Supervisión general
- **Housekeeping** - Recolección diaria
- **Mantenimiento** - Equipos y contenedores
- **Personal** - Segregación en fuente

\$ Presupuesto y Cronograma

Inversión inicial:

\$15,000 - \$25,000

ROI esperado:

18-24 meses

S0 Diagnóstico



S2 Piloto



S4 Despliegue



Paso 5: Rutas Internas y Acopios

Definición de recorridos, horarios y puntos de almacenamiento

5

Recorridos por Pisos/Áreas

Separación flujos limpio/sucio:

- **Áreas de habitaciones** - Recolección diaria
- **Cocina y restaurante** - Frecuencia cada 2 horas
- **Áreas comunes** - Control continuo
- **Zonas de servicio** - Acceso restringido

Recepción → Clasificación → Almacenamiento

Horarios de Recolección

Fuera de picos operativos:

 **Mañana**

6:00 - 8:00 AM

 **Tarde**

2:00 - 4:00 PM

Ascensores de servicio para transporte

Puntos de Acopio

Centro de almacenamiento:

- **Ventilación** - Sistema de extracción
- **Pisos lavables** - Material resistente
- **Control de lixiviados** - Sistema de drenaje
- **Acceso controlado** - Personal autorizado

Carros y Seguridad

Equipamiento:

 **Carros cerrados**

Capacidad 200L

 **Seguridad**

EPP obligatorio



Paso 6: Definición de Elementos

Elementos, equipos y recursos necesarios para la gestión de residuos

6

Contenedores por Código de Colores

Ordinarios

Negro - 120L

Reciclables

Azul - 240L

Orgánicos

Verde - 120L

Peligrosos

Rojo - 60L

Bolsas por Calibre

- **90x110cm** - Residuos ordinarios
- **70x90cm** - Residuos reciclables
- **60x80cm** - Residuos orgánicos
- **50x70cm** - Residuos peligrosos

Señalización ISO

- **Pictogramas** - Símbolos internacionales
- **Multilingüe** - Español, inglés
- **Colores** - Código de residuos
- **Ubicación** - Puntos estratégicos

EPP (Equipo de Protección Personal)

Guantes

Gafas

Mascarillas

Botas

Chalecos

Cascos

Equipos de Medición

- **Balanza digital** - Precisión 0.1kg
- **Prensa/Compactador** - Reducción 70%
- **Hojas de registro** - Control diario
- **Checklists** - Verificación









Paso 7: Capacitación

Programa de formación y sensibilización para el manejo correcto de residuos

7

Audiencias Objetivo

-  Housekeeping
-  Cocina/Banquetes
-  Mantenimiento
-  Recepción/Eventos
-  Proveedores
-  Huéspedes




Contenidos de Capacitación

- Segregación en la fuente** - Clasificación correcta de residuos
- Riesgos sanitarios** - Manejo de residuos peligrosos
- Químicos y cortopunzantes** - Protocolos de seguridad
- ACU** - Aceites de cocina usados

Modalidad de Capacitación

-  Inducción
-  Refrescamiento trimestral
-  Cartelería
-  Microcapacitaciones

Evaluación y Seguimiento

-  Listas de verificación
-  KPIs por área
-  Retroalimentación
-  Gamificación

Programación de Capacitaciones

- Inducción inicial:** 2 horas para nuevo personal
- Refrescamiento:** 1 hora cada 3 meses
- Capacitación especializada:** Según necesidad
- Evaluación mensual:** Verificación de cumplimiento



Paso 8: Implementación

Despliegue por fases del sistema de gestión de residuos

8

Fases de Implementación



Piloto

1 piso + cocina



Fase 1

Estaciones y señalética



Fase 2

Rutas y registros



Fase 3

Gestor externo

Comunicación y Sensibilización

- **Comunicación interna** - Informar al personal sobre el sistema
- **Campaña al huésped** - Señalización en áreas comunes
- **Material informativo** - Folletos y guías
- **Capacitación** - Formación del personal

Progreso de Implementación



Hitos Clave

- S0 Diagnóstico
- S2 Piloto
- S4 Despliegue
- S8 Auditoría

Gestión del Cambio

- **Resistencia al cambio** - Estrategias de mitigación
- **Capacitación continua** - Refrescamiento mensual
- **Feedback** - Retroalimentación del personal
- **Ajustes** - Mejora continua del sistema

Cronograma





Paso 9: Seguimiento y Mejora Continua

Monitoreo, evaluación y optimización del sistema de gestión de residuos

KPIs de Rendimiento

Segregación
85%

Aprovechamiento
72%

kg/hab-noche
0.45

Incidentes
2/mes

Cumplimiento
98%

Costo/ton
\$45

Herramientas de Seguimiento

Pesajes y registros
Control diario

Inspecciones
Verificación semanal

Dashboard mensual
Análisis de datos

Auditorías internas
Evaluación trimestral

Ciclo PDCA



Planificar
Establecer objetivos



Hacer
Ejecutar el plan



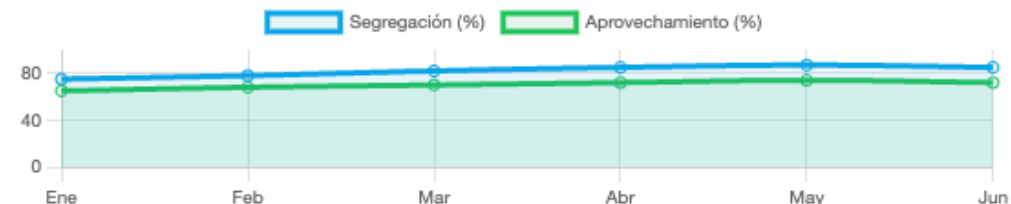
Verificar
Evaluar resultados



Actuar
Mejorar proceso

Revisión gerencial mensual y ajustes al plan según resultados

Análisis de Tendencias





Conclusión y Próximos Pasos

Resumen de beneficios y plan de acción para la implementación del PGIRASA

Beneficios Esperados

 **Cumplimiento Normativo**
100% cumplimiento legal

 **Ahorro de Costos**
15-20% reducción

 **Mejora Reputación**
Certificación verde

 **Experiencia Huésped**
Mayor satisfacción

Próximos Pasos

1 Validación de línea base y diagnóstico inicial

2 Aprobación de objetivos y metas del PGIRASA

3 Arranque de piloto en áreas seleccionadas

Información de Contacto

Responsable PGIRASA

Email

Teléfono

[Nombre del responsable]

[email@empresa.com]

[+00 000 000 0000]

 Complete los campos editables con la información correspondiente

Inicio del Proyecto



Capa de máscara