



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BIOSEGURIDAD

CENTRO NACIONAL DE ENFERMEDADES TROPICALES

Lic. Karina Chávez
Resp. Bioseguridad -cenetrop



INDICE TEMÁTICO

- MARCO LEGAL
- MANEJO TÉCNICO RESIDUOS
- SISTEMA DE EVALUACIÓN
- BIOSEGURIDAD



MARCO LEGAL



Marco Legal

- **Constitución política del Estado Ley N° 1615 - 1995**
- **Decreto Ley N° 15629 Código de Salud 18-07-1978**
- **Ley 1333 Medio ambiente 27-04-1992**
- **Reglamento y Norma Gestión de Residuos Sólidos Generados en establecimientos de salud 14-03-2002**
- **Reglamentos Municipales**



Marco Legal

Bolivia

Decreto Supremo N° 24176 - Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos

DECRETO SUPREMO N° 24176

8 de diciembre de 1995

REGLAMENTO DE GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

Bolivia

Decreto Supremo No. 24721 - Reglamento sobre Bioseguridad

APRUEBA REGLAMENTO SOBRE BIOSEGURIDAD

DECRETO SUPREMO N° 24676

21 DE Junio de 1997



Marco Legal

Bolivia

***Resolución Secretarial N° 383 - Norma Boliviana NB
742***

MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO
SECRETARIA DE PARTICIPACION POPULAR

RESOLUCIÓN SECRETARIAL N° 383
del 28 de noviembre de 1998

Norma Boliviana NB 742
NORMAS DE RESIDUOS SÓLIDOS



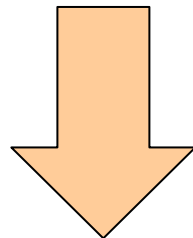
COMPOSICIÓN DE RESIDUOS

➔ **80% RESIDUOS COMUNES**

➔ **20 % RESIDUOS PELIGROSOS**



15%
Infecciosos



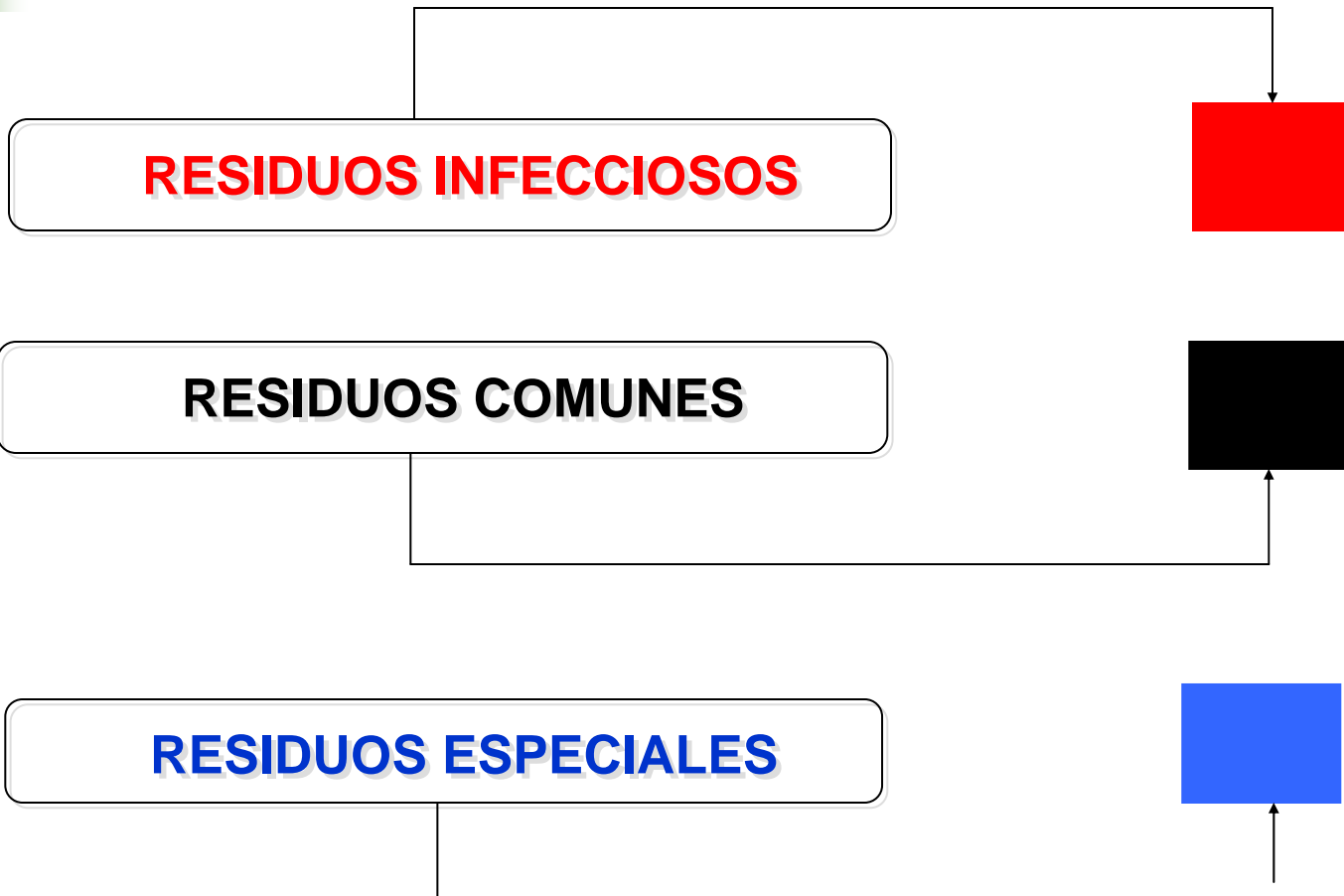
4%
Químicos
Farmacéuticos



1%
Radiactivos



CÓDIGO DE COLORES RESIDUOS

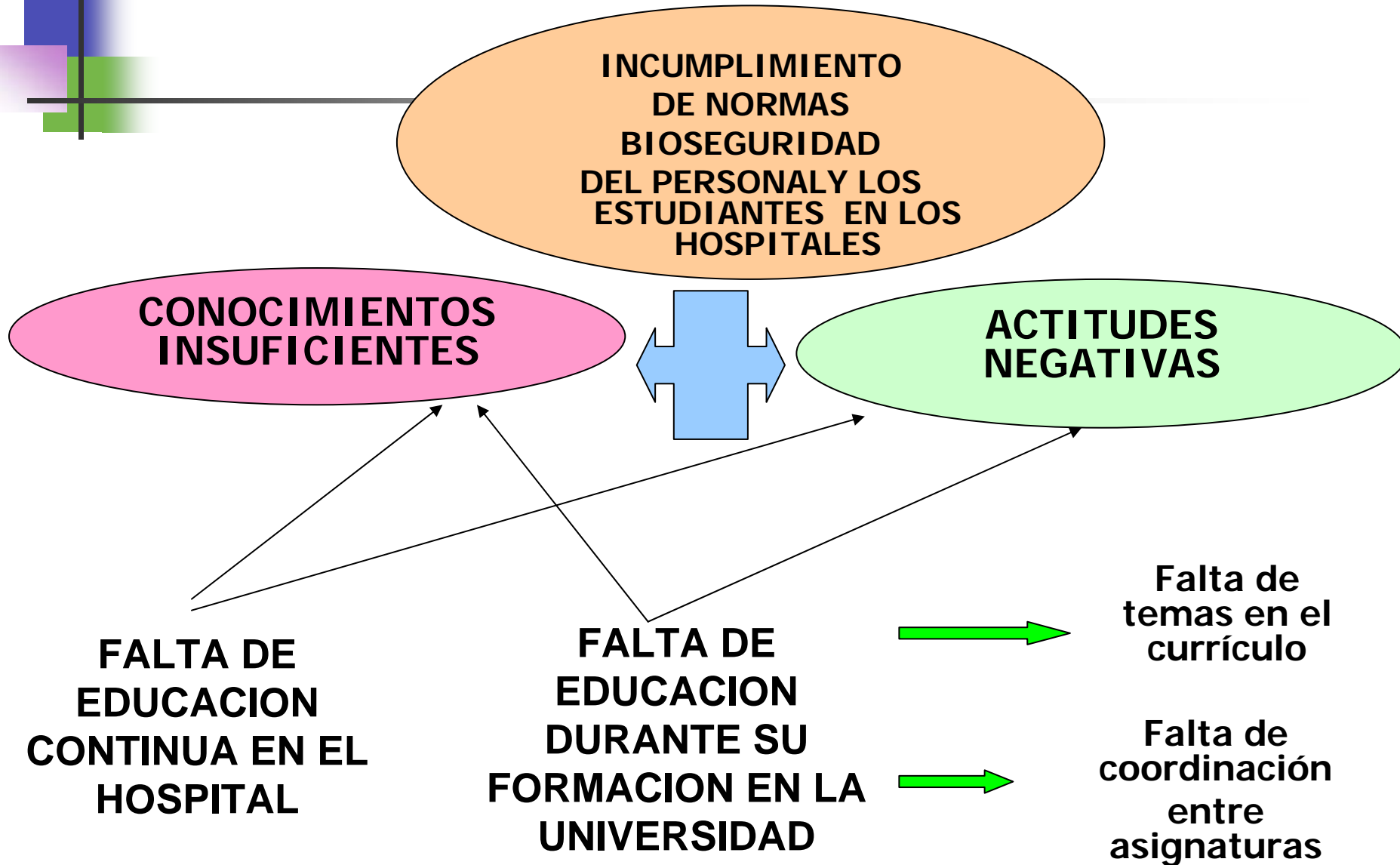




PROGRAMA INSTITUCIONAL

1. Comité intrahospitalario (Funciones y obligaciones)
2. Programa institucional (Situación actual)
3. Diagnostico, generación ,composición, manejo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos
4. Recurso, mecanismo de control
5. Programa de capacitación
6. Plan de contingencias
7. Evaluación

SITUACION PROBLEMA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

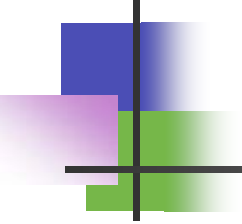




**SISTEMA EVALUACIÓN RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS
BOLIVIA**

Metas y objetivos de la evaluación

- Medir los avances alcanzados →
- Formulario
- Aplicar acciones correctivas →
- Hoja de recomendaciones
- Motivar, incentivar →
- Publicación y premiación del trabajo de personas, grupos e instituciones



Tipos de Evaluación en la Gestión de Residuos

- Auto evaluación – interna
- Evaluación cruzada – grupo piloto
- Evaluación oficial – MSD*/semestral

*MSD: Ministerio de Salud y deportes



Fases de la Evaluación

1. Aplicación del “formulario” y entrega de “hoja de recomendaciones”
2. Análisis comparativa de los resultados y calificación
3. Publicación y premiación en base a resultados

FORMULARIO DE EVALUACIÓN



MINISTERIO DE SALUD
Y DEPORTES

7.2 Formularios de Evaluación



EVALUACION DE GESTIÓN Y MANEJO INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD FORMULARIO PARA ESTABLECIMIENTOS CON MAS DE 35 CAMAS DE HOSPITALIZACIÓN

1. INFORMACION GENERAL	PUNTAJE:	/362	%
Establecimiento de Salud:	Nº de camas:	% de ocupación:	
Dirección:	Nombre del Director:		
Nivel de Atención:	Dependencia:	Fecha de Evaluación:	

2. EVALUACION DE LA GESTION			
Existe Comité de Manejo:	/2	Coordinador del Comité:	
Actas de reuniones/ Comité:	/2	Existe Diagnóstico de Residuos:	/2
Normas Internas Actualizadas:	/2	Cumple su Programa de Capacitación:	/2
Programa de Manejo	/2	Existe Plan de Contingencias	/1
Existe Registros de Pinchazos:	/1	Realiza algún programa de reciclaje	/1
Participa en el Programa de Recajo Selectivo del Municipio:	/1	PUNTAJE:	/16 %

3. EVALUACION DE RESIDUOS POR SERVICIO

3.1 LABORATORIO									
Separación:									
Basurero	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Accesible	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Residuos Especiales (Clase B2):									
Residuos Cortopunzantes:									
Tratamiento:									
Clase de Residuo	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)							
Residuos Infecciosos (Clase A):		Autoclave	Estufa	Químico	Incineración	Otros			
Residuos Cortopunzantes:		Autoclave	Estufa	Químico	Incineración	Otros			
Almacenamiento Intermedio:									
Recipientes para Basura	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Sito del Almacenamiento:									
Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes		Sí (quitar 5 puntos)							
Transporte:									
Recipientes diferenciados	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Transporte interno con Rutas y Horarios:									
Bioseguridad:									
Protección e Inmunizaciones	Guantes	Mascarilla	Mandil	Jabón	Zapatos	Vacuna Hep. B	Vacuna Tétanos		
Trabajador Nº 1									
Trabajador Nº 2									
Control Médico Anual:	Cambio frecuente de bolsas en almacenamiento intermedio (por turno o por día)						PUNTAJE:	/80	%

3.2 EMERGENCIA:									
Separación:									
Basurero	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Accesible	
Residuos Infecciosos (Clase A):									

3.3 SERVICIO DE:									
Separación:									
Basurero	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Accesible	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Residuos Especiales (Clase B2):									
Residuos Cortopunzantes:									
Tratamiento:									
Clase de Residuo	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)							
Residuos Cortopunzantes:		Autoclave	Estufa	Químico	Incineración	Otros			
Almacenamiento Intermedio:									
Recipientes para Basura	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No Hay Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Sito del Almacenamiento:									
Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes		Sí (quitar 5 puntos)							
Transporte:									
Recipientes diferenciados	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Transporte interno con Rutas y Horarios:									
Bioseguridad:									
Protección e Inmunizaciones	Guantes	Mascarilla	Mandil	Jabón	Zapatos	Vacuna de Tétanos	Vacuna para Hepatitis B		
Trabajador Nº 1									
Trabajador Nº 2									
Control Médico Anual:	Cambio frecuente de bolsas en almacenamiento intermedio (por turno o por día)						PUNTAJE:	/79	%

3.4 SERVICIO DE:									
Separación:									
Basurero	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vectores	Bolsa	Accesible	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Residuos Especiales (Clase B2):									
Residuos Cortopunzantes:									
Tratamiento:									
Clase de Residuo	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)							
Residuos Cortopunzantes:		Autoclave	Estufa	Químico	Incineración	Otros			
Almacenamiento Intermedio:									
Recipientes para Basura	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No Hay Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Sito del Almacenamiento:									
Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes		Sí (quitar 5 puntos)							
Transporte:									
Recipientes diferenciados	Existe	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No Vectores	Bolsa	Tapa	
Residuos Infecciosos (Clase A):									
Residuos Comunes (Clase C):									
Transporte interno con Rutas y Horarios:									
Bioseguridad:									
Protección e Inmunizaciones	Guantes	Mascarilla	Mandil	Jabón	Zapatos	Vacuna de Tétanos	Vacuna para Hepatitis B		
Trabajador Nº 1									
Trabajador Nº 2									
Control Médico Anual:	Cambio frecuente de bolsas en almacenamiento intermedio (por turno o por día)						PUNTAJE:	/79	%

3.5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:									
Limpieza:									
Áreas	Limpio	No hay Vectores	Observaciones						

PARAMETROS DE EVALUACION

Tabla de Puntaje Total

Calificación	Puntaje	Porcentaje
A	250 - 278	90 - 100%
B	194 - 249	70 - 89%
C	113 - 193	41- 69%
D	0 -112	0 - 40%

$$\% \text{ Obtenido} = \frac{\# \text{ Puntos Obtenidos} * 100}{\text{Puntaje Maximo}}$$

PARAMETROS DE EVALUACION

Tabla de Calificación

Calificación	Denominación	Porcentaje
A	Optimo	90 - 100%
B	Aceptable	70 - 89%
C	Regular	41- 69%
D	Deficiente	0 - 40%

EVALUACIÓN OFICIAL



Promovida por el MSD



Semestral



Aplicación de Análisis de Resultados



Clasificación en A,B,C,D



Publicación y premiación de A y B



Resultados 2007

Evaluación oficial

MSD*/semestral

CATEGORÍA “A” 90% AL 100% (ÓPTIMO)
NIVEL DE ATENCIÓN III

INSTITUCIÓN	PUNTAJE	PORCENTAJE	DEPENDENCIA
Hospital de Niños Dr. Mario Ortiz Suarez	393/400	98,25%	PÚBLICO
Hospital Municipal San Juan de Dios	380/400	95,00%	PÚBLICO
Hospital Oncológico	370/400	92,50%	
CENETROP	289/319	90,60%	PÚBLICO

NIVEL DE ATENCIÓN II

Hospital Universitario Hernandez Vera	395/400	98,75%	PRIVADO
Clinica Foianini	391/400	97,75%	PRIVADO

Fuente: Servicio departamental de salud SEDES

CATEGORÍA “B” 70% AL 89% (BUENO)
NIVEL DE ATENCIÓN III

INSTITUCIÓN	PUNTAJE	PORCENTAJE	DEPENDENCIA
Centro Clínico INCOR	322/400	80,50%	PRIVADO
Hospital Municipal Universitario Japonés	318/400	79,50%	PÚBLICO
Clínica Niño Jesús 1	153/217	70,51%	PRIVADO
LIDIVET	236/319	73,8%	PÚBLICO

NIVEL DE ATENCIÓN II

Clínica Prosalud	186/217	85,71%	PRIVADO
Hospital Municipal Francés	337/400	84,25%	PUBLICO
Clínica Maurer	178/217	82,03%	PRIVADO

NIVEL DE ATENCIÓN I

Centro Médico Kolping	120/169	71,01%	PRIVADO
-----------------------	---------	--------	---------

Fuente: Servicio departamental de salud SEDES

CATEGORÍA “C” 41% AL 69% (REGULAR)
NIVEL DE ATENCIÓN III

INSTITUCIÓN	PUNTAJ E	PORCENTA JE	DEPENDENCI A
Banco de Sangre Regional			PÚBLICO
Caja Petrolera de Salud	171/400	42,75%	PRIVADO
Hospital Maternológico Percy Boland			PÚBLICO

NIVEL DE ATENCIÓN II

Clínica Hamacas	147/217	67,74%	PRIVADO
Hospital Selene Miami (Clínica Italia)	144/217	66,36%	PRIVADO
Clínica Médica Melendres	56/217	25,80%	PRIVADO
Clínica Sirani	122/217	56,22%	PRIVADO
Clínica Universitaria UCEBOL	116/217	53,46%	PRIVADO
Hospital Virgen Milagrosa- (Hombres Nuevos)	135/217	62,21%	CONVENIO
Clínica Urbarí	185/400	46,25%	PRIVADO
Hospital Militar N° 2 COSSMIL	185/400	46,25%	PRIVADO
Laboratorio Zuna	192/319	60,19%	PRIVADO
Laboratorio IBC	140/319	43,89%	PRIVADO

CATEGORÍA "D" 0% AL 40% (DEFICIENTE)
NIVEL DE ATENCIÓN II

INSTITUCIÓN	DEPENDENCIA
Clínica Copacabana	PRIVADO

NIVEL DE ATENCIÓN I

Centro de Salud Los Olivos	
Centro de Salud Preventiva Sud	
Centro de Salud Universitario Norte	PUBLICO
Caja Nacional de Salud Hospital 1° de Mayo	S. SOCIAL



MINISTERIO DE SALUD Y BENEFACTORIA SOCIAL

EVALUACION DE LA GESTION Y BIOSEGURIDAD DE RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

swisscontact
N° 0000550

Establecimiento salud:

1. INFORMACION GENERAL

Establecimiento de Salud: **CELESTROP**
 Dirección: **Avenida de la Democracia 233, Cautín 410**
 Nivel de Atención: **I (B)** Dependencia: **MS** Red: **00**
 Ciudadano: **Dr. Jorge Vojta** N° de contrato: **103071027**
 N° de personas: **5397/10** N° de eventos: **30/10**
 Fecha de Evaluación: **11/10/27** Hora de evaluación: **10:10H**

2. EVALUACION DE LA GESTION

Estado Corral:	2/0	Coordinador del Corral:	Dr. Martin Cruz	Dr. Karinia Cruz
Acta de reuniones Corral:	2/0	Estado (Bujes) de actas de reuniones de Residuos:	2/0	Observaciones:
Normas Internas Actualizadas:	1/0	Guía de Programa de Capacitación:	2/0	
Plan Institucional:	2/0	Estado Plan de Contingencias:	2/0	
Crisis Registra de Pichazos:	2/0	Realiza según programa de reciclaje:	1/1	
Activaciones de residuos:	1/1	Participa en el Recibo Selectivo del Municipio:	0/0	
TOTAL GESTION:				16/10 64%

3. EVALUACION POR SERVICIO

3.1 SISTEMA DE MUESTRAS

SEPARACION

Residuo	Estado	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	Accesible	Ata	
Residuos Infecciosos (Clase A)	/	/	/	/	/	/	/	
Residuos Contagiosos (Clase A-4)	/	/	/	/	/	/	/	
Residuos Comunes (Clase C)	/	/	/	/	/	/	/	
Residuos Especiales (Clase E)	/	/	/	/	0	/	/	
¿Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes? Si (aplicar 3 puntos)				¿Hay residuos en los áreas de separación? Si (2)				23/30

BIOSEGURIDAD:

Protección e Inmersiones:	Guantes	Mascarilla	Manifi	Jabón	Zapatos	Vestido Nap. B	Vestido Tallas	Control Médico
Trayectoria N° 1	/	/	/	/	/	/	/	/
Trayectoria N° 2	/	/	/	/	/	/	/	/
¿Muestran adecuadamente los signos? Si (2) NO (1) (Hay alfileres en el área de trabajo? Si (1) NO (0))				¿Existe un protocolo de primeros auxilios? Si (2) NO (0)				11/10
¿Muestra el estado actual dentro y fuera del laboratorio? Si (aplicar 3 puntos)				TOTAL (SISTEMA DE MUESTRAS):				44/54 81%

3.2 LABORATORIO DE **Hematología**

SEPARACION

Residuo	Estado	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vestidos	Accesible	Ata
Residuos Infecciosos (Clase A)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Contagiosos (Clase A-4)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Comunes (Clase C)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Especiales (Clase E)	/	/	/	/	/	/	/	/
¿Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes? Si (aplicar 3 puntos)				¿Hay residuos en los áreas de separación? Si (2) NO (0)				31/30

TRATAMIENTO:

Clase de Residuo	Estado	Detalle el estado que se registra (cada sector no tiene puntaje)						
Residuos Infecciosos (Clase A)	/	Activado	/	Estufa	Químico	Incrustación	Químico	Químico
Residuos Contagiosos (Clase A-4)	/	Activado	/	Estufa	Químico	Incrustación	Químico	Químico
				TOTAL TRATAMIENTO:				2/0

BIOSEGURIDAD:

Protección e Inmersiones:	Guantes	Mascarilla	Manifi	Jabón	Zapatos	Vestido Nap. B	Vestido Tallas	Control Médico
Trayectoria N° 1	/	/	/	/	/	/	/	/
Trayectoria N° 2	/	/	/	/	/	/	/	/
¿Hay alfileres en el área de trabajo? Si (aplicar 3 puntos)				¿Muestra el estado actual dentro y fuera del laboratorio? Si (aplicar 3 puntos)				16/10
				TOTAL LABORATORIO:				60/74 81%

3.3 LABORATORIO DE

SEPARACION

Residuo	Estado	Limpio	Integro	Plástico	Identificado	No hay Vestidos	Accesible	Ata
Residuos Infecciosos (Clase A)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Contagiosos (Clase A-4)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Comunes (Clase C)	/	/	/	/	/	/	/	/
Residuos Especiales (Clase E)	/	/	/	/	/	/	/	/
¿Existen residuos infecciosos en recipientes de residuos comunes? Si (aplicar 3 puntos)				¿Hay residuos en los áreas de separación? Si (2) NO (0)				30/30

TRATAMIENTO:

Clase de Residuo	Estado	Detalle el estado que se registra (cada sector no tiene puntaje)						
Residuos Infecciosos (Clase A)	/	Activado	/	Estufa	Químico	Incrustación	Químico	Químico
Residuos Contagiosos (Clase A-4)	/	Activado	/	Estufa	Químico	Incrustación	Químico	Químico
				TOTAL TRATAMIENTO:				0

BIOSEGURIDAD:

Protección e Inmersiones:	Guantes	Mascarilla	Manifi	Jabón	Zapatos	Vestido Nap. B	Vestido Tallas	Control Médico
Trayectoria N° 1	/	/	/	/	/	/	/	/
Trayectoria N° 2	/	/	/	/	/	/	/	/
¿Hay alfileres en el área de trabajo? Si (aplicar 3 puntos)				¿Muestra el estado actual dentro y fuera del laboratorio? Si (aplicar 3 puntos)				16/10
				TOTAL LABORATORIO:				69/74 93%



HOJA DE RECOMENDACIONES

EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN Y BIOSEGURIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



Nº 0206

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: CENETROT.
EVALUADORA: Dr. VICTOR HUGO MIRANDA.
FECHA: 1/Nov/07. PUNTAJE PROVISIONAL: 290 PORCENTAJE PROVISIONAL: 96 %

1. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN:

Comité de Gestión de Residuos: Comite que trabaja desde nov 06; con buen trabajo y dedicación. Felicidades! Solo recomendar tener estructurado el Plan de trabajo, cronograma, etc.

Instrumentos de Gestión:

Plan Institucional (2006) elaborado de acuerdo al servicio que prestan, se sugiere actualizar para el 2008.

2. EVALUACIÓN EN LOS SERVICIOS:

Separación: Bien, separación adecuada, personal capacitado nuevamente. Felicidades.

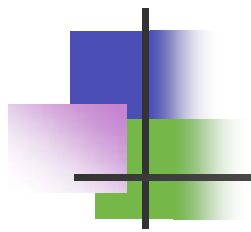
Tratamiento: Adecuado. según normas establecidas

Almacenamiento Intermedio: Lamentablemente, poco accesible colocar letrero de identificación, gestionar mejores condiciones para el transporte manual, adecuado

Almacenamiento Final: Por la generación de residuos, solo hay necesidad de almacenamiento final. es decir gestionar la consolidación del Almacén definitivo final en las especificaciones correctas.
Limpieza: muy buena.

Bioseguridad: Personal capacitado. Felicidades por tener un personal protegido y capacitado

* Como en nota en la suma Miranda Dr. Victor Hugo Miranda



- Resultados esperados

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

ANTES



AHORA



ALMACENAMIENTO FINAL

ANTES



AHORA



Sistema de Evaluación



Nuestra Realidad



Nuestro Objetivo

RECOLECCION DIFERENCIADA

AHORA



4





MANUALES PUBLICADOS MSD

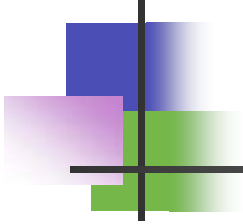
- Manual de limpieza para establecimientos de salud
- Manual de bioseguridad para toma y transporte de muestras
- Manual básico de bioseguridad para laboratorios de 1er Nivel
- Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias
- Norma Boliviana de residuos sólidos NB 69001 - 69007

MSD: Ministerio de salud y deportes



Actividades

- Difusión y aplicación de la norma boliviana sobre el manejo de residuos sólidos generados en establecimientos de salud.



Muchas gracias