



°CONTENIDO DEL PRESENTE INFORME

1. PRESENTACIÓN	2
2. OBJETIVOS	3
3. METODOLOGÍA DE TRABAJO	3
3.1. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	5
3.2. TRABAJO DE CAMPO.....	5
3.3. TRABAJO DE GABINETE	8
4. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS BOTADEROS.....	8
4.1 PROVINCIA DE AREQUIPA	8
4.1.1. CAPITAL DE PROVINCIA DE AREQUIPA	10
4.1.2. DISTRITO DE PAUCARPATA Y SOCABAYA	14
4.1.3. DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE	19
4.1.4. DISTRITO MARIANO MELGAR	23
4.1.5. DISTRITO DE MIRAFLORES	28
4.1.6. DISTRITO DE CERRO COLORADO	32
4.2 PROVINCIA DE ISLAY.....	38
4.2.1. CAPITAL DE PROVINCIA DE ISLAY-MOLLENDO	39
4.3 PROVINCIA DE CAMANA.....	43
4.3.1. CAPITAL DE PROVINCIA DE CAMANA – QUILCA	44
4.4 PROVINCIA DE CAYLLOMA.....	49
4.4.1. CAPITAL DE PROVINCIA DE CAYLLOMA – CHIVAY	50
4.5 PROVINCIA DE MOQUEGUA.....	54
4.5.1. CAPITAL DE PROVINCIA MARISCAL NIETO	54
4.6 PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO	58
4.7 PROVINCIA DE TACNA.....	62
4.7.1. CAPITAL DE PROVINCIA TACNA	62
5. MATRIZ DE RESULTADOS DE LA EVALUACION ZONA SUR.....	67
6. CONCLUSIONES.....	69
7. RECOMENDACIONES	69
8. ANEXOS.....	71



EVALUACION DE DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LAS CIUDADES DEL PERU- ZONASUR

PRESENTACION

A lo largo de la historia, el primer problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad solucionó este problema quitándolo de la vista, arrojándolo a las afueras de las ciudades, cauces de los ríos o en el mar, u ocultándolo mediante enterramiento. El crecimiento acelerado de la población en los últimos años, así como el proceso de industrialización han aumentado la generación de residuos.

Es un hecho que la tasa de generación de residuos en nuestro país aumenta año tras año. Se estima que actualmente se deben generar unas 30,000 Tm./día de residuos sólidos urbanos, de los cuales se tiene poca referencia de los destinos, no existen fuentes confiables que pudieran señalar lo que está pasando diariamente con dichos residuos.

Esta es la preocupación que se pretende conocer, luego de 11 años de la aprobación de la Ley General de Residuos Sólidos, por ello se propone efectuar la evaluación de la disposición final en las 96 capitales de provincia del país.

Es por ello que se realizó un estudio de situación actual de los botaderos en la zona Sur del país, se empezó con en el departamento de Arequipa, en las provincias de Arequipa, Islay, Camana y Caylloma, departamento de Moquegua, en las provincias de Moquegua y General Sánchez Cerro y departamento de Tacna en la provincia de Tacna.

Este estudio fue realizado gracias a la intervención del Ministerio del Ambiente y las municipalidades provinciales de Arequipa, Islay, Camana, Caylloma, Moquegua, General Sánchez Cerro y Municipalidad Provincial de Tacna.



2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la situación actual de la disposición final de los residuos sólidos en Capitales de provincia de la región Arequipa, Moquegua y Tacna.

2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Conocer la situación de la disposición final de los residuos sólidos de las capitales de provincia de la zona sur del Perú.
- Realizar el levantamiento de información de los principales botaderos de la capital de provincia de la zona sur del Perú.
- Descripción de las características principales de los botaderos de la zona sur del Perú.

3. METODOLOGIA DE TRABAJO

La metodología consistió primeramente en la elaboración de un formato de recopilación de información, con las características técnicas de la implementación de un sistema de disposición final, luego que el formato fue validada tanto en oficina como en campo, se prosiguió con la conformación de grupos de trabajo, en este caso para la zona Sur, constituida por la Coordinadora Ing. Patricia Marly Torreblanca Lozano y su Asistente el Bach. Biólogo Gerard Delacroix Crovetto. Finalmente se coordino por teléfono con el personal encargado del área del medio ambiente y/o oficina de limpieza pública de las diferentes municipalidades provinciales de la zona sur a visitar.

GEOREFERENCIACION EN EL BOTADERO

Para georeferenciar los botaderos, se utilizo el GPS Garmin y para la toma de puntos se considero el sistema de coordenadas UTM WGS 84.



FICHA VALIDADA PARA CATEGORIZACION DEL BOTADERO

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				Nº		
Nombre de botadero:		Provincia:	Distrito:	Localidad:	Turno:			
Coordenadas UTM:								
Altitud:								
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones	
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0				
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha	0,5	1.0 a 4.9 ha	1,0	5.0 - 9.9 ha	2,0	10.0 - 30.0 ha o mas	3,0
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día		20 - 50 t/día	2,0	50 a 100 tn/día	3,0	+ de 100 t/día	3,0
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t	1,0	Hasta 55.000 t	2,0	Hasta 600.000 t	3,0	+ de 600.000 t	4,0
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Observaciones	
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0				
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo	0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades	2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad	5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades	7,5
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0,0	cantidad minima	2,5	cantidad moderada	5,0	cantidad considerable	7,5
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Observaciones	
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0				
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años				
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Observaciones	
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0				
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población				
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Observaciones	
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0				
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min	0,0	seco 100 mm - 500mm	1,0	moderado 500 - 1500 mm	2,0	Humedo + de 1500 mm	2,0
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C	0,0	moderado 12°C - 18°C	1,0	calido 19°C - 24°C	2,0	muy calido 25°C - 40°C	1,0
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicos	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m	0,0					Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m.	2,0
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							Observaciones	
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0				
Actividades de segregacion	no existe	0,0	minima	3,0	moderada	9,0	intensa	10,0
Crianza de aves y ganado	no existe	0,0	minima	4,0	moderada	9,0	intensa	10,0
Presencia de vectores	minima	0,0	poca	3,0	abundante	9,0	muy abundante	10,0
Quema de basura	no existe	0,0	quema esporadica	3,0			quema indiscriminada	10,0
CALIFICACION	Total %	Categorización						
	71 - 100	Alto Riesgo						
	31 - 70	Moderado Riesgo						
	05 - 30	Bajo Riesgo						



3.1 CRONOGRAMA DE TRABAJO:

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	18 COORDINACIONES CON LAS MUNICIPALIDADES	19 DISTRITOS DE PAUCARPATA Y ALTO SELAVA ALEGRE	20 DISTRITOS DE MIRAFLORES Y MARIANO MELGAR	21 PROV.DE AREQUIPA Y DISTRITO CERRO COLORADO Y EL HUECO	22 REGRESO ALCEBOLLAR	23
24 PROVINCIA DE ISLAY Y CAMANA	25 PROVINCIA DE CAYLLOMA	26 PROVINCIA DE MOQUEGUA	27 PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO	28 PROVINCIA DE TACNA (REGRESO A LIMA)		

3.2 TRABAJO DE CAMPO:

Nuestra llegada a la ciudad de Arequipa fue en las primeras horas (8:30 a.m.) del día 18 de Octubre, y la primera actividad que realizamos (10 a.m.) fue la entrevista con la conserje de la Municipalidad Provincial de Arequipa Patricia Zuñiga y posteriormente con la ingeniera Nancy Huanca, sub-gerente del área del medio ambiente de la municipalidad provincial de Arequipa para coordinar la visita al Botadero Quebrada Honda. Luego nos dirigimos a la Municipalidad Distrital de Paucarpata (11 a.m.), para entrevistar a la ingeniera Brenda Gamarra, encargada del área de limpieza pública y coordinar la visita al botadero del distrito, posteriormente (12:30 p.m.) nos dirigimos a la Municipalidad Distrital de Sabandia para entrevistar al ingeniero Carlos Pinto, encargado del área de limpieza pública y parques y jardines para coordinar la visita al botadero del distrito. Después del almuerzo (2:40 p.m.) nos dirigimos a la municipalidad distrital de Mariano Melgar para reunirnos con el ingeniero Eloy Arenas encargado del área de limpieza pública, para coordinar la visita al botadero del distrito y finalmente (3:40 p.m.), nos dirigimos a la Municipalidad Distrital de Miraflores para reunirnos con el ingeniero Arturo Cabrera Vargas, encargado del área de limpieza pública para coordinar la visita al botadero del distrito.

El día 19 de Octubre a las 9:30 a.m. nos reunimos con Brenda Gamarra encargada de la gerencia de servicios públicos de la Municipalidad Distrital de Paucarpata, para posteriormente realizar la visita técnica al Botadero El Cebollar, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS (WGS 84-Cordenadas UTM). Luego a las 12:30 p.m. nos reunimos con Santos Salinas alcalde de



la Municipalidad Distrital de Sabandía para recoger información sobre la disposición final de sus residuos. Después a las 2:00 p.m. nos reunimos con Rodolfo Arias encargado de la limpieza pública en el distrito de Alto Selva Alegre para, finalmente realizar la visita técnica al botadero de Alto Selva Alegre, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 20 de Octubre a las 8:a.m. nos reunimos con el señor Luis Montoya, encargado de la limpieza pública en la Municipalidad Provincial de Arequipa para tener en claro en que botaderos descargan sus residuos cada una de las municipalidades distritales y que cantidades. Posteriormente a las 10:a.m. fuimos a la Municipalidad Provincial de Arequipa para asistir a una reunión del CAM (Comisión Ambiental Municipal) y reunirnos con algunos representantes de municipalidades distritales. Luego a las 11:45 a.m. nos reunimos con Eloy Arenas encargado de la limpieza pública en la Municipalidad Distrital de Mariano Melgar para realizar la visita técnica al botadero Parte Alta de Mariano Melgar, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y medición del área. Finalmente nos dirigimos a la Municipalidad Distrital de Miraflores para reunirnos con Arturo Cabrera Vargas encargado de la limpieza pública para realizar la visita técnica al botadero de Miraflores, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 21 de Octubre a las 9:45 a.m. nos reunimos con el señor Luis Montoya, encargado de la limpieza pública en la Municipalidad Provincial de Arequipa para primero visitar la Planta de Transferencia de la Municipalidad Provincial de Arequipa y luego la visita técnica al botadero de Quebrada Honda también conocido como botadero de Yura, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y medición del área. Luego a las 12:a.m. realizamos la visita técnica al botadero El Hueco en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y medición del área. Posteriormente a las 2:20 p.m. nos dirigimos a la Municipalidad Distrital de Socabaya para reunirnos con el Señor Guillermo



Gonzales Sub gerente de limpieza pública para recopilar información sobre la disposición de sus residuos. Finalmente a las 3:30 p.m. nos dirigimos al botadero de El Zorro Negro, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y. la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 22 de Octubre a las 2:00 p.m. nos dirigimos nuevamente al botadero El Cebollar para la toma de nuevos puntos de interés y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS (WGS 84-Cordenadas UTM).

El día 24 de Octubre a las 7: 00 a.m. nos dirigimos a Mollendo, capital de la Provincia de Islay, para entrevistarnos con Anibal Guevara Ramos, Gerente de Servicios Comunales de la Municipalidad Provincial de Islay, para posteriormente 10:30 a.m. realizar la visita técnica al botadero en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y medición del área. Posteriormente a las 2:30 p.m. nos dirigimos hacia la Provincia de Camana, para entrevistarnos con Huber Contreras Gomez, Jefe del Area de Ecología y Control Ambiental de la Municipalidad Provincial de Camaná, para posteriormente realizar las visitas técnicas a los botaderos de Quilca y al de Samuel pastor en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 25 de Octubre a las 9.00 a.m. nos dirigimos hacia Chivay, capital de la Provincia de Caylloma, para entrevistarnos con Obed Quispe Arosquipa, Jefe del Area de Desarrollo Empresarial y Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial de Caylloma, para posteriormente realizar la visita técnica al botadero de Chivay en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 26 de Octubre a las 8:30 a.m. nos dirigimos a la provincia de Moquegua, para reunimos con Karina Bordillo, Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad provincial Sánchez Cerro, para posteriormente a las 3:30 p.m. realizar la visita técnica al botadero de Quebrada Cementerio, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.



El día 27 de Octubre a las 7:30 a.m. nos dirigimos a la provincia de General Sánchez Cerro, para reunimos con Napoleón Ticona Ticona, Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad provincial General Sánchez Cerro, para posteriormente a las 12:30 p.m. realizar la visita técnica al botadero de Omate, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

El día 28 de Octubre a las 8:30 a.m. nos dirigimos a la provincia de Tacna, para reunimos con Juan Calderón Vargas, Jefe de la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos Públicos de la Municipalidad provincial de Tacna, para posteriormente realizar la visita técnica al botadero, en esta ocasión se hizo el llenado de la ficha de evaluación de botaderos, se inspecciono la situación actual, toma de fotos y la toma de puntos georeferenciales del botadero con el GPS.

3.3. TRABAJO DE GABINETE

Luego de haber llegado a la ciudad de Lima se procedió a realizar el informe respectivo sobre la visita técnica, con los datos obtenidos en campo, fotos, levantamiento GPS y el punto de vista del consultor y asistente técnico.

4. SITUACION ACTUAL DE LOS BOTADEROS

4.1. EN LA PROVINCIA DE AREQUIPA

La provincia de Arequipa cuenta con 29 distritos de los cuales 7 de sus distritos (Yura, Miraflores, Mariano Melgar, Socabaya, Alto Selva Alegre, Paucarpata y Cerro Colorado) no disponen en el botadero de la provincia, ellos alegan que por la distancia y costo de petróleo, prefieren disponer en el botadero de su distrito, de los cuales mas adelante detallaremos la información por distrito; El resto de distritos disponen en Qda. Honda.



Mapa N° 01: Provincia de Arequipa



Cuadro N° 01: Distrito de la Provincia de Arequipa

PROVINCIA	DISTRITOS	PROVINCIA	DISTRITOS
AREQUIPA		15	QUEQUEÑA
1	AREQUIPA	16	SABANDIA
2	ALTO SELVA ALEGRE(Selva Alegre)	17	SACHACA
3	CAYMA	18	SAN JUAN DE SIGUAS
4	CERRO COLORADO(La Libertad)	19	SAN JUAN DE TARUCANI(Tarucani)
5	CHARACATO	20	SANTA ISABEL DE SIGUAS
6	CHIGUATA	21	SANTA RITA DE SIGUAS
7	JACOBO HUNTER	22	SOCABAYA
8	LA JOYA	23	TIABAYA
9	MARIANO MELGAR	24	UCHUMAYO
10	MIRAFLORES	25	VITOR 1/
11	MOLLEBAYA	26	YANAHUARA
12	PAUCARPATA	27	YARABAMBA
13	POCSI	28	YURA
14	POLOBAYA(Polobaya Grande)	29	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO(Ciudad Satélite)



4.1.1. CAPITAL DE PROVINCIA DE AREQUIPA

Ubicación del botadero.

El botadero Quebrada Onda se encuentra ubicado en el distrito de Yura de la en la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa. Este botadero tiene una extensión Aproximada de 115 Ha de las cuales solo utiliza 1 ha.

Cuadro Nº 02: Coordenadas UTM de Qda. Honda

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS SUR
PUNTO 30	0217054 E	8199076 N
PUNTO 31	0217049 E	8198940 N
PUNTO 32	0216973 E	8199037 N
PUNTO 33	0217088 E	8198944 N

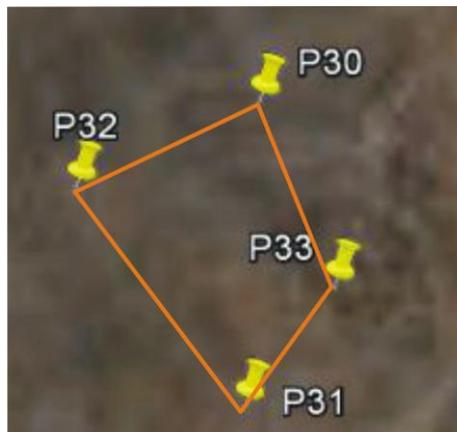


Imagen Nº 01: Georeferencia del Botadero Quebrada Honda

Descripción del botadero

El botadero de Quebrada Honda según las indicaciones de las autoridades tiene un área total de 115 Ha destinadas para el arroj de residuos sólidos, de las cuales 01 ha. es la utilizadas en la actualidad para la acumulación de los residuos sólidos, y estas acumulaciones tienen un promedio de altura de 2 metros



Foto N° 1: Panorama del botadero



Tipos de residuos sólidos

En el botadero de Qda. Honda se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, este tipo de residuos son seleccionados por los recicladores para poder venderlo y generar un ingreso a su económica, En poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios, (boticas, servicio médicos privados)

Foto N°02: Disposición de Residuos Sólidos



Foto N° 03, 04: Residuos Hospitalarios en el botadero





Segregadores:

Segregadores

En el botadero Qda. Honda segregan 72 recicladores en proceso de formalización actualmente se encuentran en capacitación y proceso de participación en el proyecto “Segregación en la Fuente”.

Foto N°5: Segregadores



Planta de transferencia:

Hace 4 años la Municipalidad Provincial de Arequipa cuenta con una planta de transferencia, equipada por 2 maderas con capacidad de 25 tm/día. En el día sale al botadero 1 madera en la mañana y 2 en la tarde haciendo un total de 175tm /día, también sale 4 compactadoras nuevas directas al botadero, disponiendo la municipalidad provincial aproximadamente un total de 200 tm/día.

Foto N°6 y7: Planta de Transferencia





Cuadro N° 03: Categorización del botadero “Qda. Honda”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE						N° 001
Nombre de botadero: QUEBRADA HONDA		Provincia: AREQUIPA	Distrito: YURA	Localidad:	Turno: Mañana Y Tarde			
Coordenadas UTM:								
Altitud:								
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0	5,5		DISPONE MAS DE 200 TM /DIA	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0,5	1.0 a 4.9 ha 1,0	5.0 - 9.9 ha 2,0	10.0 - 30.0 ha o mas 3,0				
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día	20 - 50 t/día 2,0	50 a 100 t/día 3,0	+ de 100 t/día 3,0				
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1,0	Hasta 55.000 t 2,0	Hasta 600.000 t 3,0	+ de 600.000 t 4,0				
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0	2,5			
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7,5				
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0,0	cantidad minima 2,5	cantidad moderada 5,0	cantidad considerable 7,5				
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0	10			
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años				
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0	1			
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población				
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0	3			
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min 0,0	seco 100 mm - 500mm 1,0	moderado 500 - 1500 mm 2,0	Humedo + de 1500 mm 2,0				
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0,0	moderado 12°C - 18°C 1,0	calido 19°C - 24°C 2,0	muy calido 25°C - 40°C 1,0				
Condiciones geograficas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0,0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2,0				
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0	12		EXINTEN 72 SEGREGADORES / LA CRIANZA DE AVES Y CERDOS SE VA ALREDEDOR DEL BOTADERO A 500 METROS	
Actividades de segregacion	no existe 0,0	minima 3,0	moderada 9,0	intensa 10,0				
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0,0	minima 4,0	moderada 9,0	intensa 10,0				
Presencia de vectores	minima 0,0	poca 3,0	abundante 9,0	muy abundante 10,0				
Quema de basura	no existe 0,0	quema esporadica 3,0		quema indiscriminada 10,0				
CALIFICACION	Total %	Categorización			34			
	71 - 100	Alto Riesgo						
	31 - 70	Moderado Riesgo						
	05 - 30	Bajo Riesgo						



4.1.2. BOTADERO DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

Ubicación del botadero.

El botadero El Cebollar se encuentra ubicado en el distrito Paucarpata de la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Foto 8: Municipalidad de Paucarpata



Cuadro Nº 04: Coordenadas UTM del Botadero El Cebollar

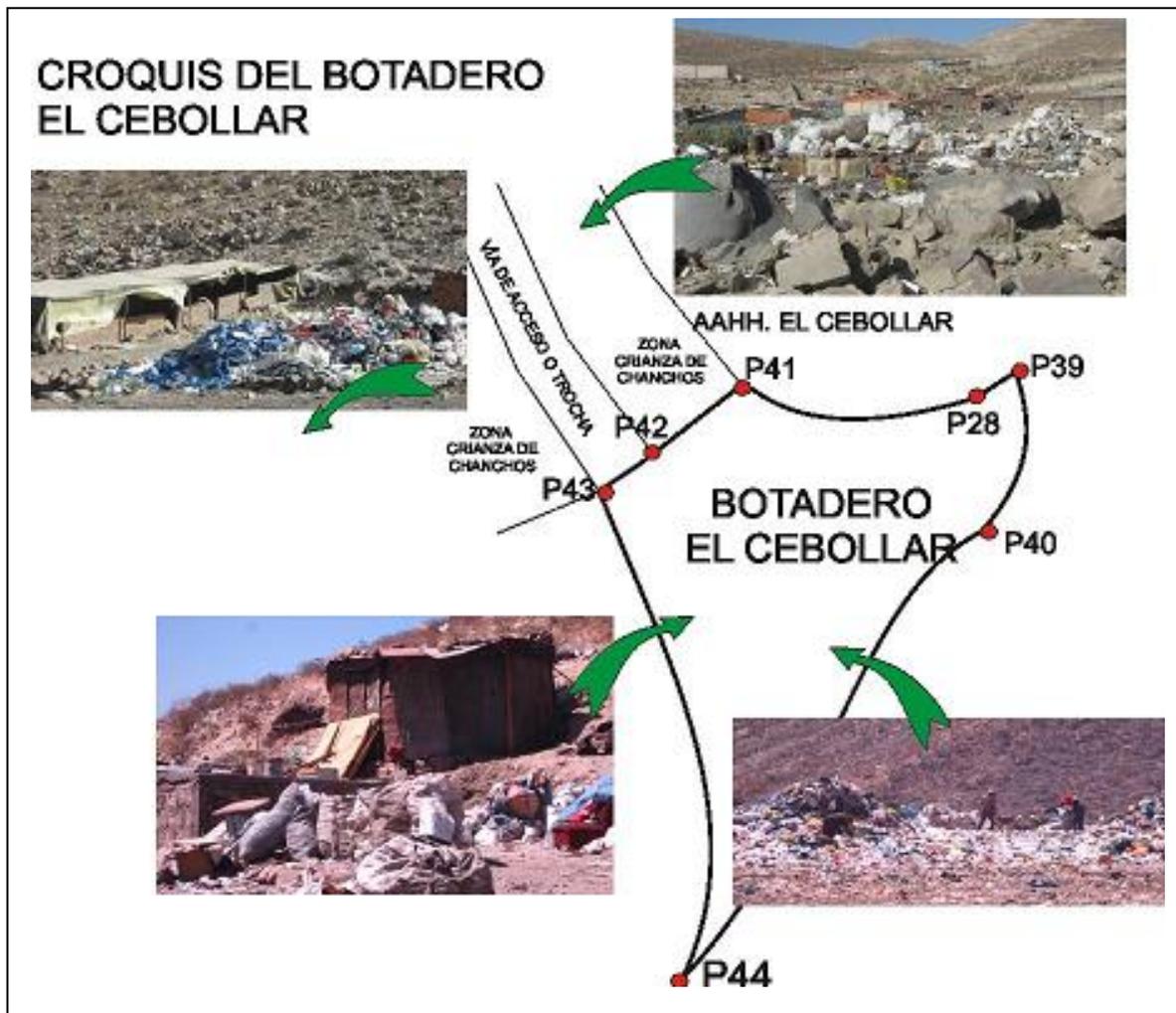
COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS	CORDENADAS
PUNTO 28	0236429 E	8181932 S
PUNTO 39	0266442 E	8181944 S
PUNTO 40	0266430 E	8181873 S
PUNTO 41	0266333 E	8181933 S
PUNTO 42	0236296 E	8181900 S
PUNTO 43	0236279 E	8181888 S
PUNTO 44	0236429 E	8181932 S



Figura Nº 02 : Georeferencia del Botadero El Cebollar

Figura Nº 03: Croquis del Botadero El Cebollar





Descripción del botadero

El botadero El Cebollar tiene un área total de 04 Ha destinadas para el arrojado de residuos sólidos, de las cuales son utilizadas en la actualidad para la acumulación de los residuos sólidos domiciliarios y hospitalarios, en este botadero disponen los distritos de Paucarpata y el Distrito de Sabandia aproximadamente un total de 81 tm/día.

Foto N° 09 : Panorama del botadero



Tipos de residuos sólidos

En el botadero de El Cebollar se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, en poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios de boticas y servicio médicos privados y residuos peligrosos de hospitales y su quema indiscriminada como podemos observar en las fotos siguientes.

Fotos N°10 y 11 : Disposición de Residuos Sólidos





Fauna

También se pudo apreciar la presencia de perros que se alimentan entre la basura y al límite del botadero podemos encontrar viviendas y corrales de chancherías como podemos apreciar en la siguiente figura.

Foto N° 12 Y 13 : Cerdos en el botadero



Segregadores

En el botadero “El cebollar” los segregadores se encuentran organizados internamente, las personas antiguas segregan todas las semanas y las nuevas solo los sábados, existen aproximadamente 40 segregadores.

Foto N°14 : Segregadores





Cuadro N° 05: Categorización del botadero “El Cebollar”

MINISTERIO DEL AMBIENTE								Nº 002	
Nombre de botadero: EL CEBOLLAR		Provincia: AREQUIPA		Distrito: PAUCARPATA		Localidad: AAHH EL CEBOLLAR			
Coordenadas UTM:									
Altitud:									
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0			6,0	LOS DISTRITOS DE PAUCARPATA Y SABANDIA DISPONEN EN EL BOTADERO EL CEBOLLAR	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha	1.0 a 4.9 ha	5.0 - 9.9 ha	10.0 - 30.0 ha o mas					
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día	20 - 50 t/día	50 a 100 tn/día	+ de 100 t/día					
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t	Hasta 55.000 t	Hasta 600.000 t	+ de 600.000 t					
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0			5,0		
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo	Presencia de residuos en pequeñas cantidades	Presencia de residuos en mediana cantidad	Presencia de residuos en grandes cantidades					
Arrojo de residuos industriales	Nulo	cantidad minima	cantidad moderada	cantidad considerable					
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0			10,0		
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años					
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0			14,0		
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población					
5. POR LAS CARACTERIZICAS GEOFICAS DE LA ZONA								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0			3,0		
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min	seco 100 mm - 500mm	moderado 500 - 1500 mm	Humedo + de 1500 mm					
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C	moderado 12°C - 18°C	calido 19°C - 24°C	muy calido 25°C - 40°C					
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicos	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m.					
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0			31		
Actividades de segregacion	no existe	minima	moderada	intensa					
Crianza de aves y ganado porcino	no existe	minima	moderada	intensa					
Presencia de vectores	minima	poca	abundante	muy abundante					
Quema de basura	no existe	quema esporadica		quema indiscriminada					
CALIFICACION	Total %	Categorización					69		
	71 - 100	Alto Riesgo							
	31 - 70	Moderado Riesgo							
	05 - 30	Bajo Riesgo							



4.1.3. BOTADERO DEL DISTRITO ALTO SELVA ALEGRE

Ubicación del botadero.

El botadero Zona alta del Distrito Alto Selva Alegre se encuentra ubicado en el distrito de Alto Selva Alegre de la en la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Foto 15: Municipalidad de Alto Selva Alegre



Cuadro N° 06: Coordenadas UTM del Botadero Zona Alta de Alto Selva Alegre

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

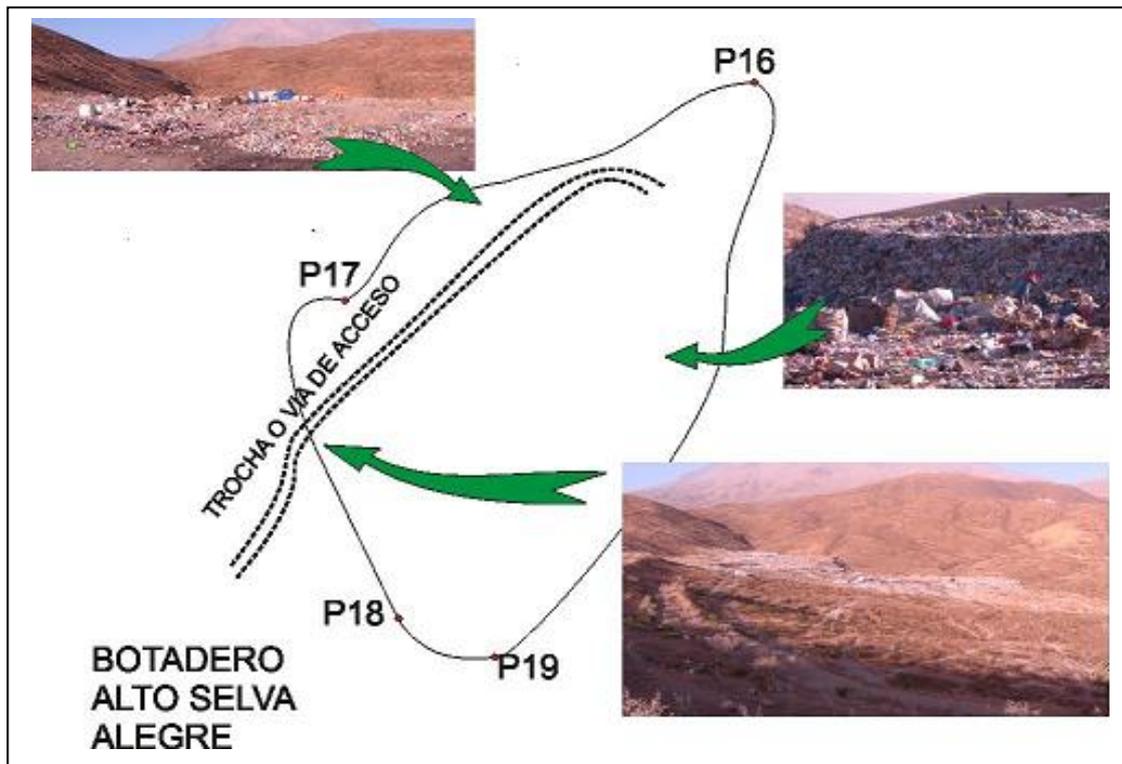
PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 16	0233621 E	8190571 N
PUNTO 17	0233348 E	8190427 N
PUNTO 18	0233384 E	8190203 N
PUNTO 19	0233453 E	8190175 N



Figura N°4 : Georeferencia del Botadero Alto Selva Alegre



Figura N° 05: Croquis del Botadero Alto Selva Alegre



Descripción del botadero

El botadero Alto Selva Alegre tiene un área total de 4ha aproximadamente destinadas para el arroj de residuos sólidos, de las cuales son utilizadas en la actualidad para la acumulación de los residuos sólidos; El municipio dispone entre 37 a 40 tm/día y tiene una antigüedad de 10 años.

Foto N° 16 : Panorama del botadero





Tipos de residuos sólidos

En el botadero de Alto Selva Alegre se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales y en poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios de boticas y servicio médicos privados.

Foto N°17: Disposición de Residuos Sólidos



Segregadores

En el botadero Alto Selva Alegre se encontraron alrededor de 12 segregadores en el botadero como podemos apreciar en la siguiente fotografía

Foto N°18 : Segregadores





Cuadro Nº 07: Categorización del botadero “Alto Selva Alegre”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				Nº 003			
Nombre de botadero: ALTO SELVA ALEGRE		Provincia: AREQUIPA	Distrito: ALTO SELVA ALEGRE	Localidad:	Turno: Mañana				
Coordenadas UTM:									
Altitud:									
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	0,5	Botadero mediano 5,0	1,0	Botadero grande 8,0	2,0	Botadero muy grande 10,0	3,0	DISPONEN ENTRE 37 A 40 TN/DIA
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha		1.0 a 4.9 ha	2.0	5.0 - 9.9 ha	3.0	10.0 - 30.0 ha o mas	4.0	
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/dia		20 - 50 t/dia	2.0	50 a 100 tn/dia	3.0	+ de 100 t/dia	4.0	
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t	1.0	Hasta 55.000 t	2.0	Hasta 600.000 t	3.0	+ de 600.000 t	4.0	
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0		Poco 5,0		Moderado 10,0		Abundante 15,0		2,5
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo	0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades	2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad	5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades	7,5	
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0,0	cantidad minima	2,5	cantidad moderada	5,0	cantidad considerable	7,5	
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0		bot. Median. reciente 5,0		Botadero antiguo 8,0		Botadero muy antiguo 10,0	10,0	
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años		de 2,0 a 4,9 años		de 5,0 a 9,9 años		+ de 10,0 años		10 AÑOS DE ANTIGÜEDAD
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	Favorable 1,0		Medianamente favorable 7,0		Poco favorable 14,0		desfavorable 20,0	1,0	
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas		apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas		colindante a viviendas perifericas		dentro de la poblacion		
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	Favorable 0,0		Medianamente favorable 2,0		poco favorable 4,0		desfavorable 5,0		3,0
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min	0,0	seco 100 mm - 500mm	1,0	moderado 500 - 1500 mm	2,0	Humedo + de 1500 mm	2,0	
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C	0,0	moderado 12°C - 18°C	1,0	calido 19°C - 24°C	2,0	muy calido 25°C - 40°C	1,0	
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m	0,0					Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m.	2,0	
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD						Puntaje	Observaciones		
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0		moderado riesgo 13,0		alto riesgo 27,0		muy alto riesgo 40,0		15,0
Actividades de segregacion	no existe	0,0	minima	3,0	moderada	9,0	intensa	10,0	
Crianza de aves y ganado	no existe	0,0	minima	4,0	moderada	9,0	intensa	10,0	
Presencia de vectores	minima	0,0	poca	3,0	abundante	9,0	muy abundante	10,0	
Quema de basura	no existe	0,0	quema esporadica	3,0			quema indiscriminada	10,0	
CALIFICACION	Total %		Categorización						36.50
	71 – 100		Alto Riesgo						
	31 - 70		Moderado Riesgo						
	05 - 30		Bajo Riesgo						

4.1.4. BOTADERO DEL DISTRITO MARIANO MELGAR

Ubicación del botadero.

El botadero zona alta del Distrito Mariano Melgar se encuentra ubicado en el distrito Mariano Melgar de la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Foto N° 19: Municipalidad de Mariano Melgar



Cuadro N° 08: Coordenadas UTM del Botadero de Mariano Melgar

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

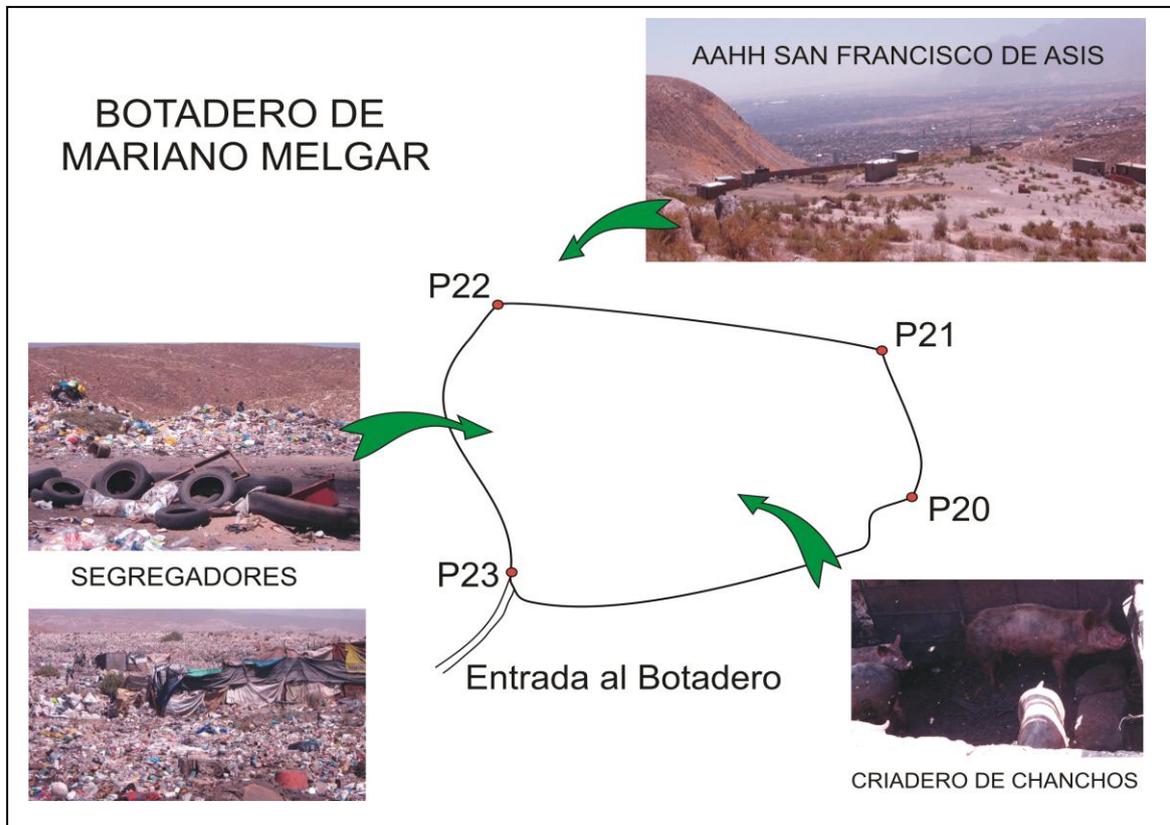
PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 20	0234863 E	8186820 N
PUNTO 21	0234823 E	8186972 N
PUNTO 22	0234428 E	8187019 N
PUNTO 23	0234446 E	8186733 N



Figura N° 6: Georeferencia del Botadero Mariano Melgar



Figura N° 7: Croquis del Botadero Mariano Melgar



Descripción del botadero

El botadero Mariano Melgar tiene un área total de 10 ha destinadas para el arrojido de residuos sólidos, generan entre 30 a 43 tm/día y tienen una antigüedad de 20 años.

Foto N° 20 : Panorama del botadero





Tipos de residuos sólidos

En el botadero de Mariano Melgar se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, en poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios de boticas.

Foto N°21 : Disposición de Residuos Sólidos



Fauna

En el botadero se pudo apreciar la presencia de algunas aves que buscan alimento entre la basura, perros y criaderos de cerdos como podemos apreciar en la siguiente foto.

Fotos N°22 y 23 : Cerdos en el botadero



Segregadores

En el botadero Mariano Melgar se encontraron aproximadamente 18 segregadores; En encargado de la municipalidad menciona que los segregadores se encontraban en proceso de formalización, capacitación y proceso de participación en el proyecto “Segregación en la Fuente”.

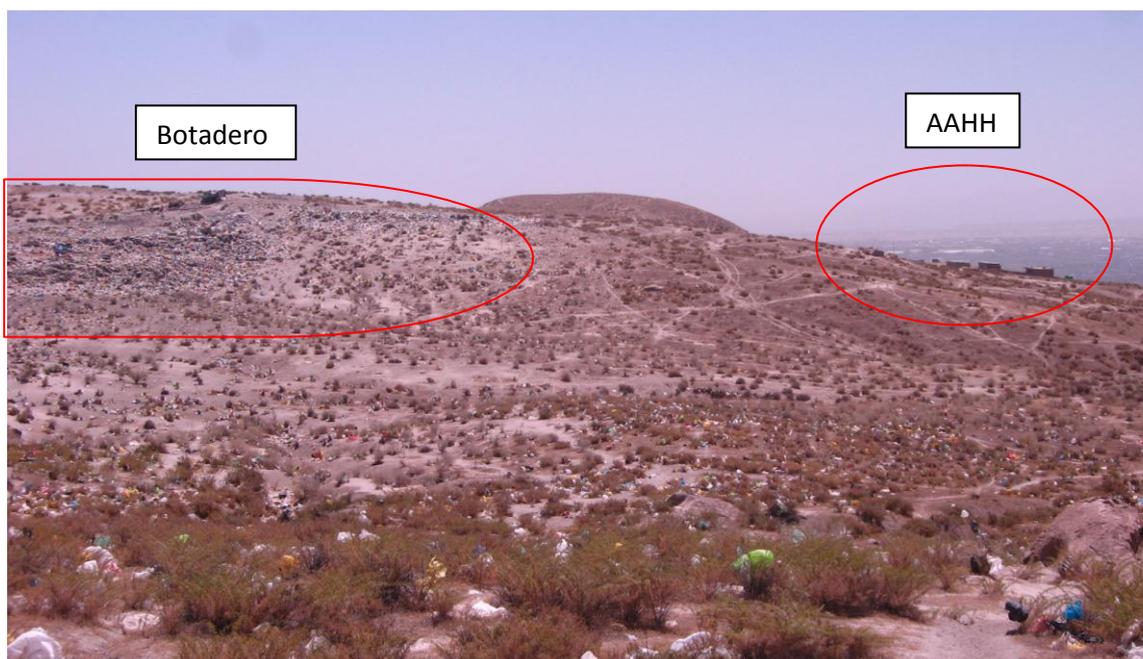
Foto N°24: Segregadores



Cercanía a centros poblados y viviendas

En el botadero Mariano Melgar se encuentra aproximadamente a 400 metros; del AAHH San Francisco de Asis como podemos observar en la foto siguiente.

Foto N°25: Foto cercanía con los centros poblados





Cuadro Nº 09 :Categorización de Botadero Municipal Mariano Melgar

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				Nº 004	
Nombre de botadero: ZONA ALTA DE MARIANO MELGAR		Provincia: AREQUIPA	Distrito: MARIANO MELGAR	Localidad:	Turno: Mañana y Tarde		
Coordenadas UTM:							
Altitud:							
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0	8,0		
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0,5	1.0 a 4.9 ha 1,0	5.0 - 9.9 ha 2,0	10.0 - 30.0 ha o mas 3,0	EL BOTADERO APROXIMADAMENTE TIENE 10 HA		
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/dia 0,5	20 - 50 t/dia 2,0	580 a 100 tn/dia 3,0	+ de 100 t/dia 3,0			
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1,0	Hasta 55.000 t 2,0	Hasta 600.000 t 3,0	+ de 600.000 t 4,0			
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0	2,5		
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7,5			
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0,0	cantidad minima 2,5	cantidad moderada 5,0	cantidad considerable 7,5			
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0	10,0		
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años			
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0	14,0		
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población	LAS VIVIENDAS DEL AAHH SAN FRANCISCO DE ASIS SE ENCUENTRA A 400METROS		
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0	3,0		
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min 0,0	seco 100 mm - 500mm 1,0	moderado 500 - 1500 mm 2,0	Humedo + de 1500 mm 2,0			
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0,0	moderado 12°C - 18°C 1,0	calido 19°C - 24°C 2,0	muy calido 25°C - 40°C 1,0			
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0,0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2,0			
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0	21		
Actividades de segregacion	no existe 0,0	minima 3,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0,0	minima 4,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Presencia de vectores	minima 0,0	poca 3,0	abundante 9,0	muy abundante 10,0			
Quema de basura	no existe 0,0	quema esporadica 3,0		quema indiscriminada 10,0			
CALIFICACION	Total %	Categorización					
	71 - 100	Alto Riesgo					58.5
	31 - 70	Moderado Riesgo					
	05 - 30	Bajo Riesgo					



Ubicación del botadero.

El botadero Zona alta del Distrito Miraflores se encuentra ubicado en el distrito de Miraflores de la en la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Foto N° 26: Municipalidad de Miraflores



Cuadro N° 10: Coordenadas UTM del Botadero de Miraflores

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 24	0235079 E	8189473 N
PUNTO 25	0234907 E	8189609 N
PUNTO 26	0234795 E	8189395 N
PUNTO 27	0234632 E	8189140 N



Figura N°8 : Georeferencia del Botadero Miraflores



Figura N° 9: Croquis del Botadero de Miraflores



Descripción del botadero

El Distrito de Miraflores dispone 10tm/día al botadero provincial Qda. Honda y 28tm/día al botadero de su distrito en Miraflores tiene un área aproximada de 1.5 ha destinadas para el arrojo de residuos sólidos..

Foto N° 27 : Panorama del botadero





Tipos de Residuos Sólidos

En el botadero de Miraflores se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, en poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios de boticas y servicio médicos.

Foto N°28 : Disposición de Residuos Sólidos



Segregadores

En el botadero ´segregan aproximadamente 32 recicladores en proceso de formalización actualmente se encuentran en capacitación y proceso de participación en el proyecto “Segregación en la Fuente”.

Foto N°29 : Segregadores





Cuadro N°11: Categorización del botadero “Miraflores”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				N° 005	
Nombre de botadero: ZONA ALTA DE MIRAFLORES		Provincia: AREQUIPA	Distrito: MIRAFLORES	Localidad:	Turno: Mañana		
Coordenadas UTM:							
Altitud:							
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0	5,0	MIRAFLORES DISPONE 28 TN/DIAS AL BOTADERO DE MIRAFLORES Y 10 TN/DIAS AL BOTADERO DE QUEBRADA HONDA	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0,5	1.0 a 4.9 ha 1,0	5.0 - 9.9 ha 2,0	10.0 - 30.0 ha o mas 3,0	3,0		
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día	20 - 50 t/día 2,0	580 a 100 tn/día 3,0	+ de 100 t/día 3,0			
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1,0	Hasta 55.000 t 2,0	Hasta 600.000 t 3,0	+ de 600.000 t 4,0			
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0	2,5	RECOGEN RESIDUOS DE ALGUNAS BOTICAS	
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7,5	7,5		
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0,0	cantidad minima 2,5	cantidad moderada 5,0	cantidad considerable 7,5	7,5		
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0	10,0		
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años			
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0	1,0		
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población			
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0	2,0		
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min 0,0	seco 100 mm - 500mm 1,0	moderado 500 - 1500 mm 2,0	Humedo + de 1500 mm 2,0			
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0,0	moderado 12°C - 18°C 1,0	calido 19°C - 24°C 2,0	muy calido 25°C - 40°C 1,0			
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0,0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2,0			
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0	12,0	ZONA DE CRIADERO DE CHANCHOS SE UBICA A 1KM	
Actividades de segregacion	no existe 0,0	minima 3,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0,0	minima 4,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Presencia de vectores	minima 0,0	poca 3,0	abundante 9,0	muy abundante 10,0			
Quema de basura	no existe 0,0	quema esporadica 3,0		quema indiscriminada 10,0			
CALIFICACION	Total %	Categorización			32,5		
	71 - 100	Alto Riesgo					
	31 - 70	Moderado Riesgo					
	05 - 30	Bajo Riesgo					



4.1.6. BOTADERO DEL DISTRITO CERRO COLORADO

Ubicación del botadero.

El botadero El Hueco se encuentra ubicado en el distrito Cerro Colorado de la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Foto N° 30: Municipalidad de Cerro Colorado



Cuadro N° 12: Coordenadas UTM del Botadero de Cerro Colorado

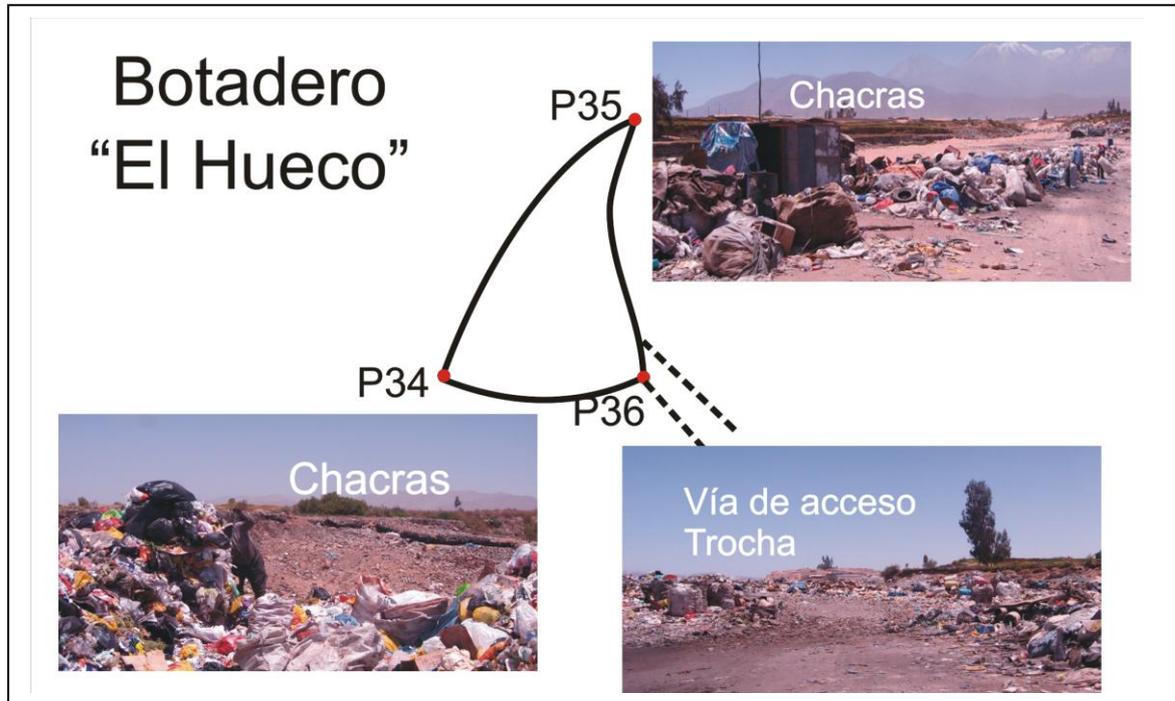
COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 34	0221854 E	8187944 N
PUNTO 35	0222049 E	8188219 N
PUNTO 36	0222061 E	8187953 N



Figura N° 10: Georeferencia del Botadero “ El Hueco”

Figura Nº 11: Croquis del Botadero “El Hueco”



Descripción del botadero

El botadero el Hueco tiene un área aproximada de 1.5 Ha destinadas para el arroj de residuos sólidos, este botadero se encuentra entre chacras de cultivo.

Foto Nº 31: Panorama del botadero El Hueco





Tipos de residuos sólidos

En el botadero “El Huevo” se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, en poca proporción se pudo encontrar residuos hospitalarios, pero también se han encontrado de residuos industriales y curtiembre como podemos apreciar en las fotos.

Foto N° 32: Disposición de Residuos Sólidos



Segregadores

En el botadero “El Huevo” se encontraron 4 segregadores, la cual no dieron ningún tipo de información.

Foto N°33:Segregadores





Cuadro N° 13: Categorización del botadero “El Huevo”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				N° 006				
Nombre de botadero: EL HUECO		Provincia: AREQUIPA	Distrito: CERRO COLORADO	Localidad: RIO SECO	Turno: Mañana					
Coordenadas UTM:										
Altitud:										
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones			
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	0,5	Botadero mediano 5,0	1,0	Botadero grande 8,0	2,0	Botadero muy grande 10,0	3,0	5,0	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha	0,5	1.0 a 4.9 ha	1,0	5.0 - 9.9 ha	2,0	10.0 - 30.0 ha o mas	3,0		
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/dia		20 - 50 t/dia	2,0	50 a 100 tn/dia	3,0	+ de 100 t/dia	3,0		
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t	1,0	Hasta 55.000 t	2,0	Hasta 600.000 t	3,0	+ de 600.000 t	4,0		
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Observaciones			
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0		Poco 5,0		Moderado 10,0		Abundante 15,0		5,0	
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo	0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades	2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad	5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades	7,5		SE OBSERVO RESIDUOS DE CURTIEMBRES
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0,0	cantidad minima	2,5	cantidad moderada	5,0	cantidad considerable	7,5		
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Observaciones			
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0		bot. Median. reciente 5,0		Botadero antiguo 8,0		Botadero muy antiguo 10,0		8,0	
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años		de 2,0 a 4,9 años		de 5,0 a 9,9 años		+ de 10,0 años			
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Observaciones			
Calidad Puntaje	Favorable 1,0		Medianamente favorable 7,0		Poco favorable 14,0		desfavorable 20,0		7,0	
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas		apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas		colindante a viviendas perifericas		dentro de la población			
5. POR LAS CARACTERÍSTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Observaciones			
Calidad Puntaje	Favorable 0,0		Medianamente favorable 2,0		poco favorable 4,0		desfavorable 5,0		5,0	
Precipitación pluvial total anual	muy seco menor a 100 min	0,0	seco 100 mm - 500mm	1,0	moderado 500 - 1500 mm	2,0	Humedo + de 1500 mm	2,0		COLINDA CON PLATACIONES DE CULTIVO: OREGANO, ALFALFA, CEBOLLA, AJOS.
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C	0,0	moderado 12°C - 18°C	1,0	calido 19°C - 24°C	2,0	muy calido 25°C - 40°C	1,0		
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicos	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m	0,0					Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m.	2,0		
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							Observaciones			
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0		moderado riesgo 13,0		alto riesgo 27,0		muy alto riesgo 40,0		15	
Actividades de segregacion	no existe	0,0	minima	3,0	moderada	9,0	intensa	10,0		
Crianza de aves y ganado porcino	no existe	0,0	minima	4,0	moderada	9,0	intensa	10,0		
Presencia de vectores	minima	0,0	poca	3,0	abundante	9,0	muy abundante	10,0		
Quema de basura	no existe	0,0	quema esporadica	3,0			quema indiscriminada	10,0		
CALIFICACION	Total %		Categorización						45	
	71 - 100		Alto Riesgo							
	31 - 70		Moderado Riesgo							
	05 - 30		Bajo Riesgo							



4.1.7. BOTADERO ZORRO NEGRO

Ubicación del botadero.

El botadero Zorro Negro se encuentra ubicado en el distrito de Chiguata de la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

Cuadro N° 14: Coordenadas UTM del Botadero Zorro Negro

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
PUNTO 34	0237355 E	8186224 N
PUNTO 35	0236971 E	8185961 N

Figura N°12 : Georeferencia del Botadero Zorro Negro





Figura N° 13: Croquis del Botadero “ Zorro Negro”

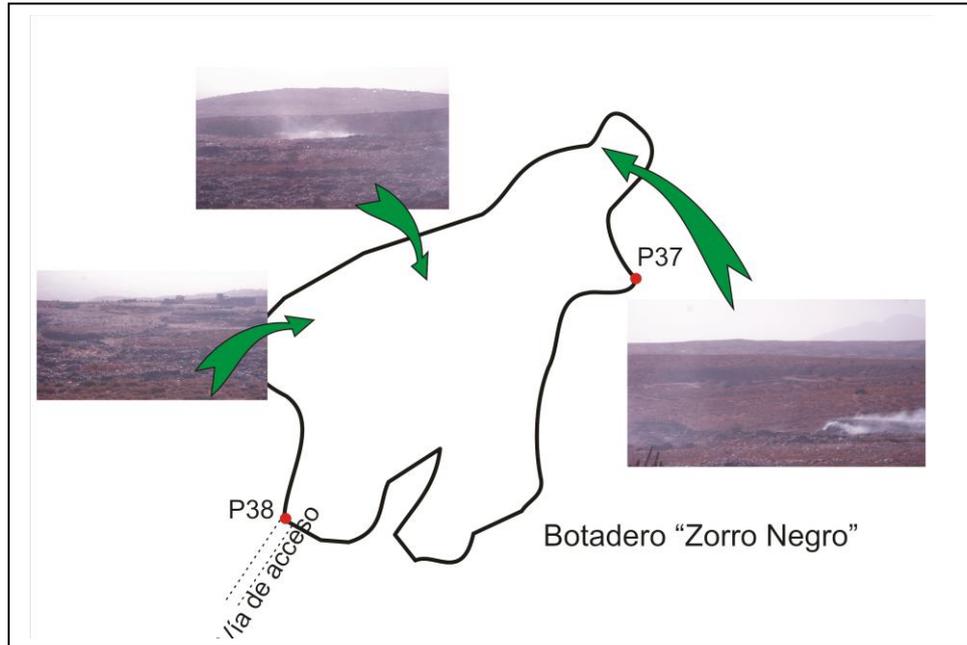


Foto N° 34: Panorama del botadero



Inconvenientes

Se había coordinado con el personal de la Municipalidad de Socabaya para ir al Botadero, llegamos a la cita ,llamando antes para recordar la respectiva cita; Al llegar ellos nos comunicaron que no disponían en el Hueco que actualmente disponen en Qda. Honda. Y que no podían llevarnos, entonces fuimos nosotros por nuestra cuenta para verificar y ver que distrito esta disponiendo en ese lugar.

En el lugar verificamos que anterior mente disponían Socabaya y Mariano Melgar, pero que en la actualidad es un botadero en abandono, Tomamos 2 puntos de referencia y nos retiramos



4.2. PROVINCIA DE ISLAY

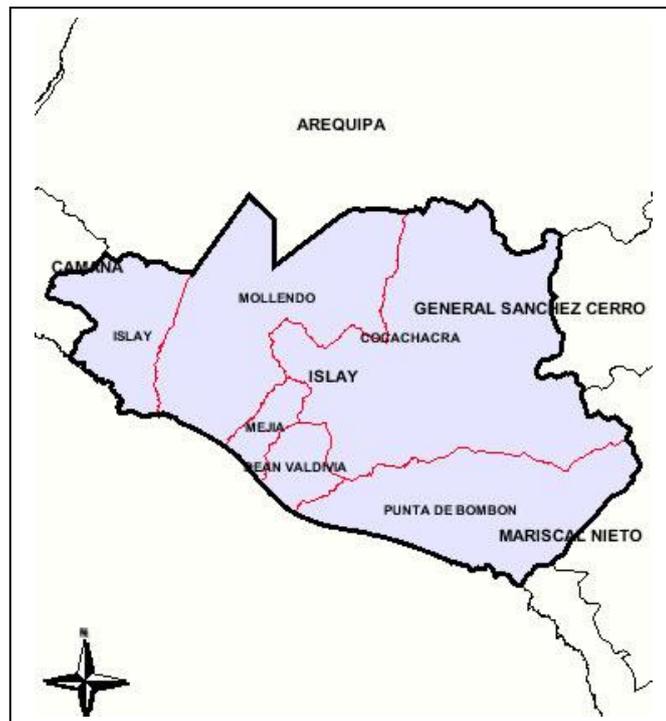
La provincia de Islay se encuentra al Sur de la provincia de Arequipa y tiene 6 distritos de la cual evaluaremos el botadero de la Ciudad Capital de Mollendo.

Cuadro Nº 15:
Provincia de

PROVINCIA	DISTRITOS
ISLAY	
1	MOLLENDO
2	COCACHACRA
3	DEAN VALDIVIA(La Curva)
4	ISLAY
5	MEJIA
6	PUNTA DE BOMBON

Distritos de la
Islay

Mapa de la Provincia de Islay





4.2.1. SITUACIÓN DE LOS BOTADERO EN LA PROVINCIA DE ISLAY

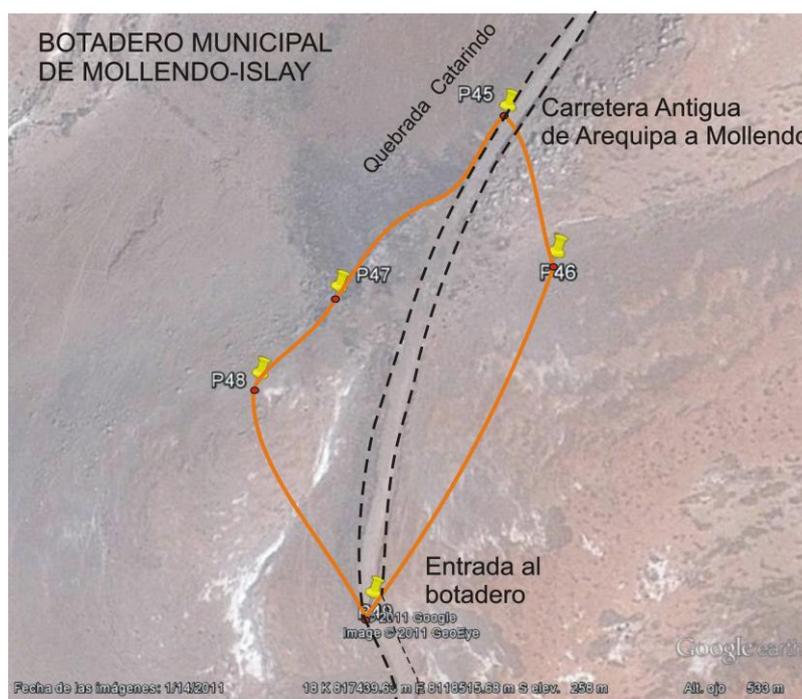
La provincia de Islay cuenta con 6 distritos de los cuales cada distrito dispone en el botadero de su distrito; La capital de provincia de Islay es Mollendo; La ciudad de Mollendo dispone en el botadero Qda. Catarindo.

Cuadro N° 16: Coordenadas UTM de Qda. Carinto

COORDENADAS UTM (ZONA 18 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 45	0817478 E	8118610 N
PUNTO 46	0817494 E	8118550 N
PUNTO 47	0817409 E	8118540 N
PUNTO 48	0817376 E	8118505 N
PUNTO 49	0817421 E	8118415 N

**Figura N ° 14 : Georeferencia del Botadero
Quebrada Catarindo**





Descripción del botadero

El botadero de Quebrada Catarindo tiene un área aproximada de total de 0.5 Ha destinadas para el arroj de residuos sólidos domiciliarios. Dispone 14tm/día en época de verano el resto del año 9 tm/día aproximadamente, tiene una antigüedad de 5 años.

Foto N° 35: Panorama del botadero



Figura N° 15: Croquis del botadero



Tipos de residuos sólidos

En el botadero de Qda. Catarindo se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, este tipo de residuos son seleccionados por los recicladores para poder venderlo y generar un ingreso, se encontró en poca proporción residuos hospitalarios que provienen de boticas de la ciudad, también se observó la quema de los residuos sólidos (quema esporádica)

Foto N°36: Disposición de Residuos Sólidos



Foto N° 37, 38: Residuos Hospitalarios en el botadero



Segregadores:

En el botadero Qda. Catarindo segregan 30 recicladores informales en proceso de formalización, actualmente se encuentran en capacitación y proceso de participación en el proyecto “Segregación en la Fuente”.

Foto N°39: Segregadores





Cuadro N°17: Categorización del botadero “Qda. Carindo-Mollendo”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				N° 007	
Nombre de botadero: QUEBRADA CATARINDO		Provincia: ISLAY	Distrito: MOLLENDO	Localidad:	Turno: Mañana		
Coordenadas UTM:							
Altitud:							
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2.0	Botadero mediano 5.0	Botadero grande 8.0	Botadero muy grande 10.0	2.0	APROXIMADAMENTE EN TIEMPOS DE VERANO GENERA 14 TN/DIA Y EL RESTO DEL AÑO 9 TN/ DIA	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0.5	1.0 a 4.9 ha 1.0	5.0 - 9.9 ha 2.0	10.0 - 30.0 ha o mas 3.0			
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/dia 0.5	20 - 50 t/dia 2.0	50 a 100 tn/dia 3.0	+ de 100 t/dia 3.0			
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1.0	Hasta 55.000 t 2.0	Hasta 600.000 t 3.0	+ de 600.000 t 4.0			
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0.0	Poco 5.0	Moderado 10.0	Abundante 15.0	2.5		
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0.0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2.5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5.0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7.5			
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0.0	cantidad minima 2.5	cantidad moderada 5.0	cantidad considerable 7.5			
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2.0	bot. Median. reciente 5.0	Botadero antiguo 8.0	Botadero muy antiguo 10.0	8.0		
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2.0 a 4.9 años	de 5.0 a 9.9 años	+ de 10.0 años			
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1.0	Medianamente favorable 7.0	Poco favorable 14.0	desfavorable 20.0	1.0		
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población			
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0.0	Medianamente favorable 2.0	poco favorable 4.0	desfavorable 5.0	3.0		
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 mm 0.0	seco 100 mm - 500mm 1.0	moderado 500 - 1500 mm 2.0	Humedo + de 1500 mm 2.0			
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0.0	moderado 12°C - 18°C 1.0	calido 19°C - 24°C 2.0	muy calido 25°C - 40°C 1.0			
Condiciones geologicas e hidrogeomorfologicos	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0.0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2.0			
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0.0	moderado riesgo 13.0	alto riesgo 27.0	muy alto riesgo 40.0	14.0	30 RECICLADORES INFORMALES	
Actividades de segregacion	no existe 0.0	minima 3.0	moderada 9.0	intensa 10.0			
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0.0	minima 4.0	moderada 9.0	intensa 10.0			
Presencia de vectores	minima 0.0	poca 3.0	abundante 9.0	muy abundante 10.0			
Quema de basura	no existe 0.0	quema esporadica 3.0		quema indiscriminada 10.0			
CALIFICACION	Total %	Categorización			30.5		
	71 - 100	Alto Riesgo					
	31 - 70	Moderado Riesgo					
	05 - 30	Bajo Riesgo					



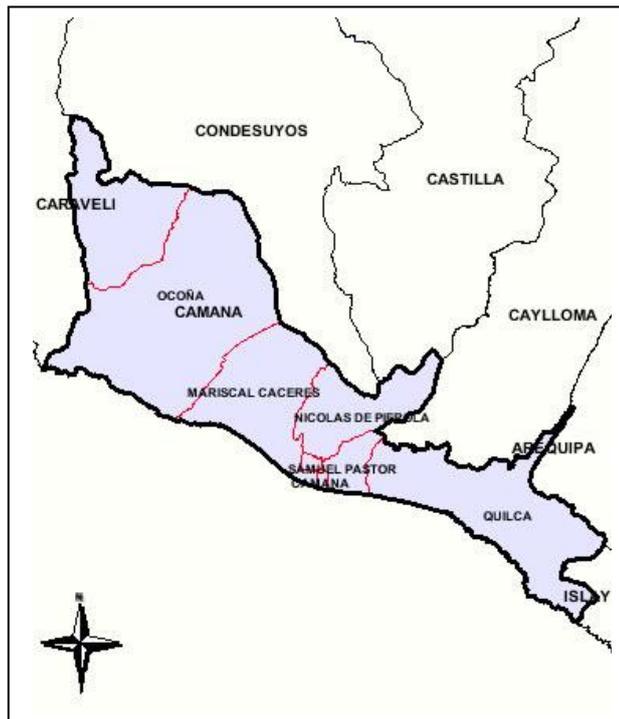
4.3 PROVINCIA DE CAMANA

La provincia de Camana se encuentra al Oeste de la provincia de Arequipa y tiene 8 distritos de la cual evaluaremos el botadero de la Ciudad Capital de Quilca.

Cuadro Nº 18: Distritos de la Provincia de Camana

PROVINCIA	DISTRITOS
CAMANA	
1	CAMANA
2	JOSE MARIA QUIMPER(EI Cardo)
3	MARIANO VALCARCEL(Urasqui) NICOLAS
4	MARISCAL CACERES(San José)
5	NICOLAS DE PIEROLA(San Gregorio)
6	OCOÑA
7	QUILCA
8	SAMUEL PASTOR(La Pampa)

Mapa de la Provincia de Camana



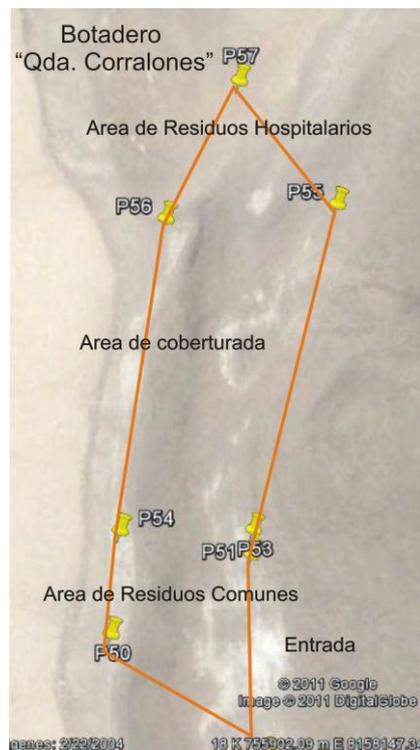
4.3.1. SITUACIÓN DE LOS BOTADERO EN LA PROVINCIA DE CAMANA

La provincia de Camana cuenta con 8 distritos de los cuales los distritos Nicolás de Piérola, José María Quimper; disponen en el botadero “Qda. Corralones” 1 a 2 veces por semana al igual que el distrito de Quilca que dispone 13 tm/día. Los demás disponen en sus distritos.

Cuadro N° 19: Coordenadas UTM de Qda. Corralones

COORDENADAS UTM (ZONA 18 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 45	0817478 E	8118610 N
PUNTO 46	0817494 E	8118550 N
PUNTO 47	0817409 E	8118540 N
PUNTO 48	0817376 E	8118505 N
PUNTO 49	0817421 E	8118415 N



**Figura : 15 Georeferencia
del Botadero Quebrada
Corralones**

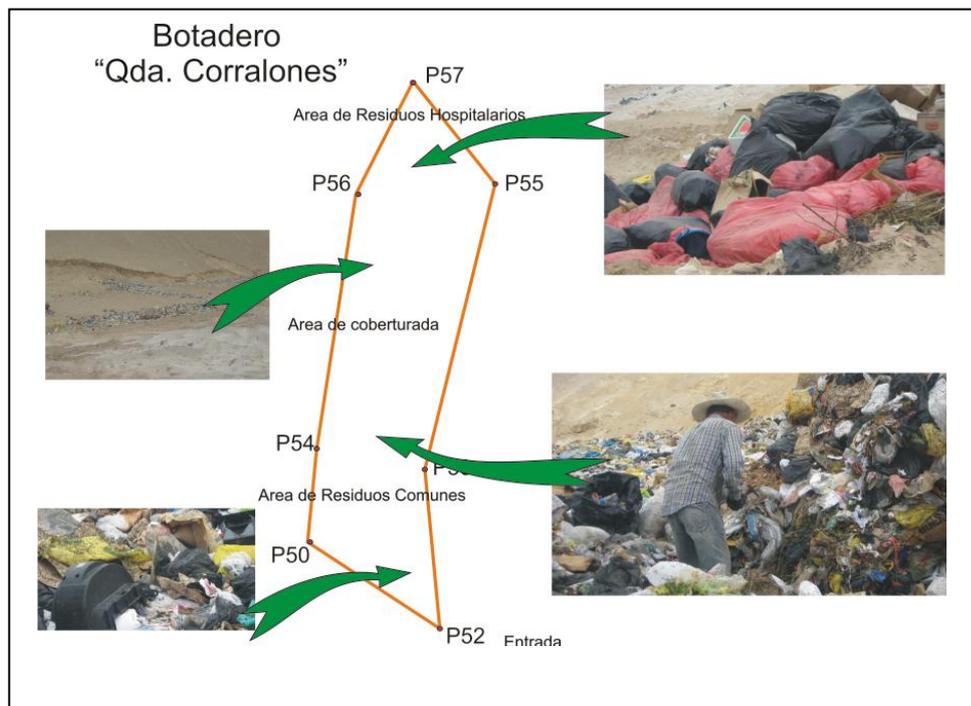
Descripción del botadero

El botadero de Quebrada Corralones tiene un área total de 2 Ha destinadas para el arroj de residuos sólidos domiciliarios y residuos Hospitalarios.

Foto N° 40: Panorama del botadero



Figura N° 16: Croquis del botadero



Tipos de residuos sólidos

En el botadero de Qda. Corralones presenta dos tipos de residuos los residuos domiciliarios y residuos Biocontaminantes de hospitales (residuos peligros) en un mismo botadero pero en zonas diferentes como podemos observar en la foto siguiente y en el croquis. Así mismo pudimos observar residuos hospitalarios de boticas o centros de salud en pequeñas cantidades.

Foto N°41, 42: Disposición de Residuos Sólidos



Foto N° 43: Residuos Hospitalarios en el botadero



Segregadores:

En el botadero Qda. Corralones segregan aproximadamente 12 recicladores informales.

Foto N°44 : Segregadores





Botadero del distrito Samuel Pastor:

El encargado de la Municipalidad nos llevo al botadero del distrito Samuel Pastor; La situación del Botadero es critico ya que asentamientos humanos se han asentado en terrenos sobre el antiguo botadero de la provincial, asimismo el municipio de Samuel Pastor dispone sus residuos a un 500 metros mas adentro del antiguo botadero; también se puede apreciar la crianza de cerdos en el lugar como podemos apreciar en las fotos siguientes:

Foto N°45 : Asentamiento humano del distrito Samuel Pastor





Cuadro N° 20 : Categorización del botadero “Qda. Corralones-Camana”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE				N° 008	
Nombre de botadero: QUEBRADA CORRALONES		Provincia: CAMANA	Distrito: QUILCA	Localidad:	Turno: Mañana		
Coordenadas UTM:							
Altitud:							
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA						Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0	3,5	APROXIMADAMENTE GENERA 13 TN/DIA	
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0,5	1.0 a 4.9 ha 1,0	5.0 - 9.9 ha 2,0	10.0 - 30.0 ha o mas 3,0			
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día 0,5	20 - 50 t/día 2,0	50 a 100 tn/día 3,0	+ de 100 t/día 3,0			
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1,0	Hasta 55.000 t 2,0	Hasta 600.000 t 3,0	+ de 600.000 t 4,0			
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS							Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0	5,0	PRESENCIA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN UNA ZONA DIFERENTE A LA DE RESIDUOS DOMICILIARIOS	
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7,5			
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0,0	cantidad minima 2,5	cantidad moderada 5,0	cantidad considerable 7,5			
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO							Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0	5,0		
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años			
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0	1,0		
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población			
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA							Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0	3,0		
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min 0,0	seco 100 mm - 500mm 1,0	moderado 500 - 1500 mm 2,0	Humedo + de 1500 mm 2,0			
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0,0	moderado 12°C - 18°C 1,0	calido 19°C - 24°C 2,0	muy calido 25°C - 40°C 1,0			
Condiciones geograficas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0,0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2,0			
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD							
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0	6,0		
Actividades de segregacion	no existe 0,0	minima 3,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0,0	minima 4,0	moderada 9,0	intensa 10,0			
Presencia de vectores	minima 0,0	poca 3,0	abundante 9,0	muy abundante 10,0			
Quema de basura	no existe 0,0	quema esporadica 3,0		quema indiscriminada 10,0			
CALIFICACION	Total %	Categorización			23,5		
	71 - 100	Alto Riesgo					
	31 - 70	Moderado Riesgo					
	05 - 30	Bajo Riesgo					



4.4. PROVINCIA DE CAYLLOMA

La provincia de Caylloma se encuentra al Norte de la provincia de Arequipa y tiene 19 distritos de la cual evaluaremos el botadero de la Ciudad Capital de Chivay. (ver cuadro y mapa).

Cuadro Nº 21: Distritos de la Provincia de Caylloma

PROVINCIA	DISTRITOS
CAYLLOMA	
1	CHIVAY
2	ACHOMA
3	CABANA CONDE
4	CALLALLI
5	CAYLLOMA
6	COPORAQUE
7	HUAMBO
8	HUANCA
9	ICHUPAMPA
10	LARI
11	LLUTA
12	MACA
13	MADRIGAL
14	SAN ANTONIO DE CHUCA
15	SIBAYO
16	TAPAY
17	TISCO
18	TUTI
19	YANQUE

Mapa de la Provincia de Caylloma





4.4.1. SITUACIÓN DE LOS BOTADERO EN LA PROVINCIA DE CAYLLOMA

La provincia de Caylloma cuenta con 19 distritos de los cuales cada distrito dispone en el botadero de su distrito; La capital de provincia de Caylloma es Chivay; La ciudad de Chivay dispone en el botadero Municipal .

Cuadro N° 22: Coordenadas UTM del botadero

COORDENADAS UTM (ZONA 19 k)

PUNTO	COORDENADAS ESTE	CORDENADAS NORTE
PUNTO 66	0222046 E	8272905 N
PUNTO 67	0222035 E	8272 945N
PUNTO 68	0222100 E	8272942 N
PUNTO 69	0222120 E	8272890 N
PUNTO 70	0221977 E	8272816 N
PUNTO 71	0221940 E	8272829 N
PUNTO 72	0221912 E	8272931N
PUNTO 73	0222012 E	8272868 N
PUNTO 74	0222033 E	8272859 N
PUNTO 75	0221897 E	8272726 N
PUNTO 76	0221897 E	8272744 N
PUNTO 77	0221888 E	8272738 N
PUNTO 78	0221890 E	8272679 N
PUNTO 79	0221585 F	8272444 N



**Figura N° 17 Georeferencia
del Botadero Municipal
Chivay**

Descripción del botadero

El botadero de Chivay tiene un área total de 0.5 Ha destinadas para el arroj de residuos sólidos domiciliarios, disponen aproximadamente 6 Tm/dia; realizan la cobertura de sus residuos modelo de trincheras.

Figura N° 18: Croquis del botadero



Tipos de residuos sólidos

En el botadero municipal de Chivay se pudo encontrar en su mayoría residuos sólidos municipales, este tipo de residuos son seleccionados por los recicladores se encuentran en pequeñas cantidades residuos hospitalarios, (boticas, servicio médicos privados), lo que si se pudo observar es la quema de los residuos sólidos (quema esporádica).



Foto N°46: Disposición de Residuos Sólidos



Segregadores:

En el botadero municipal de Chivay segregan 30 recicladores segregan en el botadero y lo llevan a la planta de reciclaje para el proceso de picado y compactado, para luego llevarlo a su venta.

Foto N°47: Segregadores





Cuadro N° 23: Categorización del botadero “Chivay”

CATEGORIZACION DEL BOTADERO		MINISTERIO DEL AMBIENTE						N° 009	
Nombre de botadero: CHIVAY		Provincia: CAYLLOMA	Distrito: CHIVAY	Localidad:	Turno: Mañana				
Coordenadas UTM:									
Altitud:									
1. CANTIDAD DE RESIDUOS Y AREA QUE OCUPA								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero pequeño 2,0	Botadero mediano 5,0	Botadero grande 8,0	Botadero muy grande 10,0	2,0		DISPONEN LOS DISTRITOS CHIVAY, COPARAQUE Y CONOCOTA		
Superficie que abarca	Hata 0.99 ha 0,5	1.0 a 4.9 ha 1,0	5.0 - 9.9 ha 2,0	10.0 - 30.0 ha o mas 3,0					
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 t/día 0,5	20 - 50 t/día 2,0	50 a 100 tn/día 3,0	+ de 100 t/día 3,0					
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15.000 t 1,0	Hasta 55.000 t 2,0	Hasta 600.000 t 3,0	+ de 600.000 t 4,0					
2. PRESENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Ninguno 0,0	Poco 5,0	Moderado 10,0	Abundante 15,0	2,5				
Arrojo de residuos hospitalarios y/o de establecimientos de salud	Nulo 0,0	Presencia de residuos en pequeñas cantidades 2,5	Presencia de residuos en mediana cantidad 5,0	Presencia de residuos en grandes cantidades 7,5					
Arrojo de residuos industriales	Nulo 0,0	cantidad minima 2,5	cantidad moderada 5,0	cantidad considerable 7,5					
3. TIEMPO DE ACTIVIDAD DEL BOTADERO								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Botadero reciente 2,0	bot. Median. reciente 5,0	Botadero antiguo 8,0	Botadero muy antiguo 10,0	10,0				
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1,9 años	de 2,0 a 4,9 años	de 5,0 a 9,9 años	+ de 10,0 años					
4. CERCANIA A POBLADOS Y VIVIENDAS								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 1,0	Medianamente favorable 7,0	Poco favorable 14,0	desfavorable 20,0	1,0				
Cercania a viviendas	apartado mas de 500 m de viviendas mas cercanas	apartado hasta 500 m de viviendas mas cercanas	colindante a viviendas perifericas	dentro de la población					
5. POR LAS CARACTERISTICAS GEOFISICAS DE LA ZONA								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	Favorable 0,0	Medianamente favorable 2,0	poco favorable 4,0	desfavorable 5,0	3				
Precipitacion pluvial total anual	muy seco menor a 100 min 0,0	seco 100 mm - 500mm 1,0	moderado 500 - 1500 mm 2,0	Humedo + de 1500 mm 2,0					
Temperatura promedio anual	frio 0°C - 11°C 0,0	moderado 12°C - 18°C 1,0	calido 19°C - 24°C 2,0	muy calido 25°C - 40°C 2,0					
Condiciones geograficas e hidrogeomorfologicas	No existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad > de 10 m 0,0			Existe curso de agua subterranea o esta a una profundidad < de 10 m. 2,0					
6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y RIESGOS A LA SALUD								Puntaje	Observaciones
Calidad Puntaje	bajo riesgo 0,0	moderado riesgo 13,0	alto riesgo 27,0	muy alto riesgo 40,0	15				
Actividades de segregacion	no existe 0,0	minima 3,0	moderada 9,0	intensa 10,0			EXISTEN 24 SEGREGADORES		
Crianza de aves y ganado porcino	no existe 0,0	minima 4,0	moderada 9,0	intensa 10,0					
Presencia de vectores	minima 0,0	poca 3,0	abundante 9,0	muy abundante 10,0					
Quema de basura	no existe 0,0	quema esporadica 3,0		quema indiscriminada 10,0					
CALIFICACION	Total %	Categorización		33,5					
	71 - 100	Alto Riesgo							
	31 - 70	Moderado Riesgo							
	05 - 30	Bajo Riesgo							