



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**INFORME N° 537 -2014-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ**  
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Especial de la Subdirección de Supervisión a Entidades, llevado a cabo el 15 de Mayo de 2014, en Playa La Encantada de Villa - Chorrillos

REFERENCIA : Memorándum N° 149-2014-OEFA/DS

FECHA : San Isidro, 17 JUL. 2014

101-19972

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Especial de la Subdirección de Supervisión a Entidades, en la playa La Encantada de Villa, llevada a cabo el 15 de mayo de 2014, en el mar de la playa La Encantada de Villa; distrito Chorrillos, departamento Lima.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines que considere pertinente.



Atentamente

  
Luis Anaya Lopez  
Especialista en Calidad de Agua y Suelo

San Isidro,  
17 JUL. 2014

Visto el informe N° 537 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



  
MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ  
COORDINADORA DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO

Página 1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

San Isidro, 17 JUL. 2014

Visto el informe N° **537**-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRÁSLADESE a la Subdirección de Supervisión a Entidades – Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



**PAOLA CHINEN GUIMA**  
**SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN**





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 97- EF

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular		Supervisión Especial de la Subdirección de Supervisión a Entidades
	Especial	X	
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Área de operación o proyecto	Playa La Encantada de Villa (Altura Country Club de Villa)
Localidad, distrito, provincia y departamento	Las Brisas de Villa, distrito Chorrillos, provincia Lima, departamento Lima

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	15 - 05 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	15 - 05 - 2014
Equipo Técnico	Ing. Sandra Guevara – Dirección de Supervisión
	Ing. Ericsson Huamán – Dirección de Supervisión
	Ing. Heber Ocas – Dirección de Evaluación
	Ing. Luis E. Anaya – Dirección de Evaluación



### Puntos de monitoreo de Efluente

N°	Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	VERT-01	EFLUENTE	17M	E 282370	N 8648341	Efluente de descarga procedente de las lagunas ubicadas en los Pantanos de Villa

### Resultados y Parámetros de Campo

Equipo empleado			Multiparámetro pH/CE/TDS//Temperatura Marca YSI Modelo Professional Plus N° de Serie 12F100050				
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (g/L)
VERT-01	15/05/2014	13:25	23.0	7.75	6.62	10587	7150.00

### Protocolo de monitoreo

**Cuerpos de Agua:** "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado por la Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° EF

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

### Muestras Colectadas

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Efluente	pH, Temperatura, Conductividad Especifica, SDT	Monitoreado en Campo
	Aceites y Grasas, coliformes totales, coliformes fecales, pesticidas y metales totales	Análisis en Laboratorio* (TDR-1120-LAB-2014)

#### \*Laboratorio

Inspectorate Services Perú S.A.C.

### 3. OBSERVACIONES

1. La muestra fue recolectada en un vertimiento ubicado en la línea de la playa La Encantada de Villa, frente a las instalaciones del Country Club de Villa, zona denominada Las Brisas de Villa; distrito Chorrillos, provincia Lima, departamento Lima.
2. No se presentaron precipitaciones durante el momento del muestreo.
3. No se presentaron precipitaciones durante el momento del muestreo.
4. Se pudo constatar oleaje fuerte en el mar, frente al vertimiento.
5. El vertimiento tiene un caudal aproximado de 30 Lts/seg.
6. La salida del vertimiento estaba conformado por dos (02) tuberías de 8" de diámetro.
7. Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuentan con los reportes de laboratorio.



### 4. ANEXOS

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	x	---
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	---
Registro fotográfico	x	---

#### FECHA

San Isidro 17 JUL. 2014

  
Luis Anaya Lopez  
Especialista Ambiental





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 51-AG

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular		Supervisión Especial de la Subdirección de Supervisión a Entidades
	Especial	X	
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Área de operación o proyecto	Playa La Encantada de Villa (Altura Country Club de Villa)
Localidad, distrito, provincia y departamento	Las Brisas de Villa, distrito Chorrillos, provincia Lima, departamento Lima

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	15 - 05 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	15 - 05 - 2014
Equipo Técnico	Ing. Sandra Guevara – Dirección de Supervisión
	Ing. Ericsson Huamán – Dirección de Supervisión
	Ing. Heber Ocas – Dirección de Evaluación
	Ing. Luis E. Anaya – Dirección de Evaluación

### Puntos de monitoreo de Agua Superficial

N°	Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	LP-01	Agua Superficial	17M	E 282321	N 8648351	Línea de Playa, a 40 mts lado derecho de la salida del vertimiento
2	LP-02	Agua Superficial	17M	E 282412	N 8648302	Línea de Playa, a 40 mts lado izquierdo de la salida del vertimiento

### Protocolo de monitoreo

**Cuerpos de Agua:** "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado por la Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° AG

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"**Resultados y Parámetros de Campo**

Equipo empleado			Multiparámetro pH/CE/TDS//Temperatura Marca YSI Modelo Professional Plus N° de Serie 12F100050				
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (g/L)
LP-01	15/05/2014	12:30	20.7	7.19	6.35	47688	3780.50
LP-02	15/05/2014	13:00	20.5	7.56	5.90	48360	4040.50

**Muestras Colectadas**

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Agua Superficial	pH, Temperatura, Conductividad Especifica, SDT	Monitoreado en Campo
	Aceites y Grasas, coliformes totales, coliformes fecales, pesticidas y metales totales	Análisis en Laboratorio* (TDR-1120-LAB-2014)

**\*Laboratorio**

Inspectorate Services Perú S.A.C.

**OBSERVACIONES**

- Las muestras fueron recolectadas en la línea de la playa La Encantada de Villa, frente a las instalaciones del Country Club de Villa, ubicado en la zona denominada Las Brisas de Villa; distrito Chorrillos, provincia Lima, departamento Lima.
- No se presentaron precipitaciones durante el momento del muestreo.
- Se pudo constatar oleaje fuerte en el mar, frente al vertimiento.
- Las muestras de línea de playa se recolectaron a ambos lados (derecho e izquierdo) de la salida del vertimiento.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuentan con los reportes de laboratorio.

**4. ANEXOS**

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	x	---
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	---
Registro fotográfico	x	---

**FECHA**

San Isidro 17 JUL. 2014

  
 Luis Anaya López  
 Especialista Ambiental




PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ***ANEXOS***





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ***ANEXO I***

## ***Ubicación de Vertimiento***



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**Ubicación de Vertimiento**  
**Playa La Encantada de Villa - Chorrillos**







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ***ANEXO II***

## ***Copia de Certificado de Calibración de equipo***





**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° T-1935-2013**  
**CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191.2011/SNA-INDECOPI**

Fecha de Emisión 2013-06-22

Expediente N°: 32340  
Pág 1 de 2

1. **Solicitante** : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- Dirección** : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 - San Isidro
2. **Instrumento calibrado** : TERMÓMETRO CON INDICACIÓN DIGITAL ( MULTIPARAMETRO )
- Marca / Fabricante** : YSI
- Identificación** : 60226471-0002 (\*)
- Serie** : 12F100050
- Modelo** : Profesional Plus
- Alcance** : -10 °C a 100 °C
- Resolución** : 0,1 °C
- Sensor** : Termistor
- Procedencia** : U.S.A
3. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Temperatura y Humedad de METROIL S.A.C.
4. **Fecha de calibración** : 2013 - 06 - 21
5. **Método de calibración**  
La calibración se realizó por comparación directa según el PC-MT-001 Rev 05 "Procedimiento de Calibración de Termómetros de indicación Digital" de Metroil S.A.C.
6. **Trazabilidad**  
Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a los patrones nacionales del SNM-INDECOPI.  
Se utilizó 2 termómetros patrones de códigos IT-189 ; IT-190 con Certificado de Calibración N° LT-302-2013 y LT-301-2013 del SNM-INDECOPI
7. **Condiciones de calibración**
- |                                      |                      |                    |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Tiempo de estabilización:            | No menor a           | 10 min             |
| Profundidad de inmersión del sensor: |                      | 9 cm               |
| Temperatura ambiental:               | Inicial: 22,2 °C     | Final: 22,6 °C     |
| Humedad ambiental :                  | Inicial: 66,8 % H.R. | Final: 65,8 % H.R. |

(\*) Código de identificación indicado en una etiqueta adherida al instrumento.

Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.

Ing. MARCO A. MONTALVO CABREJOS  
Gerente del Servicio Metrológico





8. Resultados

INDICACION DEL TERMÓMETRO ( °C )	CORRECCIÓN ( °C )	TCV ( °C )	INCERTIDUMBRE ( °C )
0,0	0,00	0,00	0,07
10,0	0,00	10,00	0,07
20,0	0,00	20,00	0,07
30,0	0,00	30,00	0,07
40,0	0,01	40,01	0,07

Temperatura Convencionalmente Verdadera (TCV) = Indicación del termómetro+ Corrección

9. Observaciones

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.
- El sensor tiene marca: YSI ; modelo: Quatro ; N° serie: 12F100043 y procedencia: U.S.A.
- La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura  $k = 2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

FIN DEL DOCUMENTO







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ***ANEXO III***

## ***Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio***









PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

# ***ANEXO IV***

## ***Registro Fotográfico***





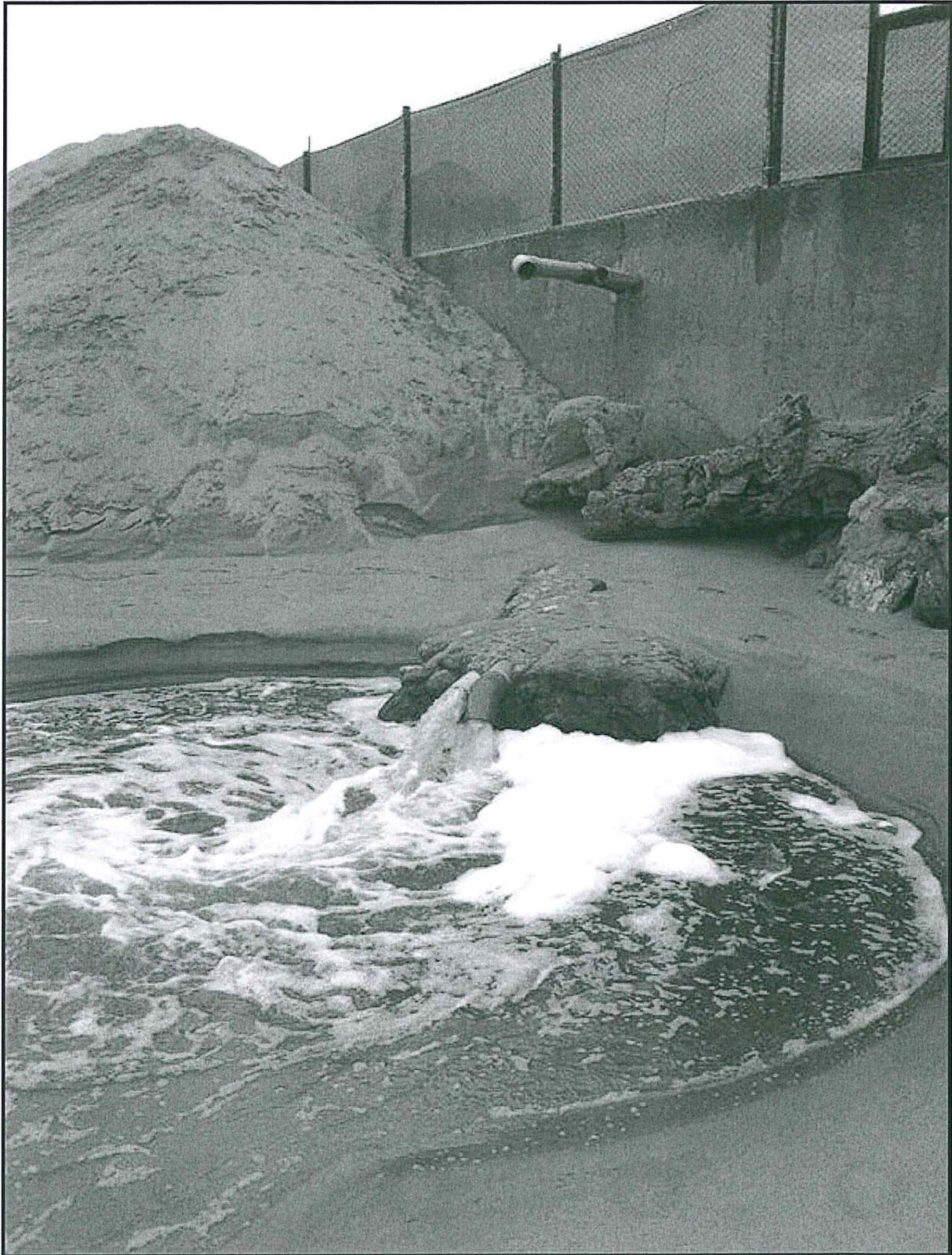
PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

### Punto de Muestreo Vertimiento VERT-01





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

### Punto de Muestreo Vertimiento VERT-01



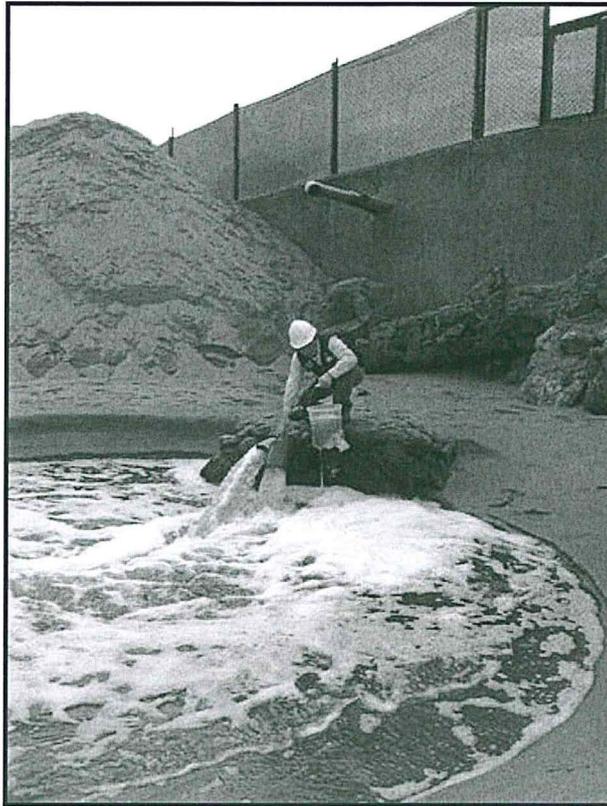
### Punto de Muestreo Vertimiento VERT-01 (con vista al mar)





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

### Muestreo del Punto VERT-01



### Registro de Coordenadas

