

 **Gobierno Regional CUSCO** Dirección Regional de Salud Cusco

**Dirección Ejecutiva de Salud Comunitaria**

**Dirección de Salud Ambiental**



## **PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**



 Programa de Vigilancia de la **Calidad del Agua para Consumo Humano**

## **MARCO NORMATIVO De la Calidad del Agua de Consumo**

**Ley N° 26842 Ley General de Salud (1997)**

**Ley N° 26338 Ley General de Servicios de Saneamiento (1994)**



**Decreto Supremo N°031-2010-S.A**  
**Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano**

 Programa de Vigilancia de la **Calidad del Agua para Consumo Humano**



**Reglamento de la Calidad del agua para consumo humano D.S. 031-2010-SA**

**TITULO II : GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

**Artículo 7°.- De la gestión de la calidad del agua de consumo humano**

La gestión de la calidad del agua se desarrolla a través de las siguientes acciones:

- ❖ **Vigilancia sanitaria** del agua para consumo humano;
- ❖ **Vigilancia epidemiológica** de enfermedades transmitidas por el agua para consumo humano;
- ❖ **Control y supervisión** de calidad del agua para consumo humano;
- ❖ **Fiscalización sanitaria** del abastecimiento del agua para consumo humano;
- ❖ **Autorización**, registros y aprobaciones sanitarias de los sistemas de abastecimiento del agua para consumo humano;
- ❖ **Promoción** y educación en la calidad y el uso del agua para consumo humano.

**Artículo 8°.- Entidades de la gestión de la calidad del agua de consumo humano**

- ❖ **Ministerio de Salud;**
- ❖ **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;**
- ❖ **Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento;**
- ❖ **Gobiernos Regionales;**
- ❖ **Gobiernos Locales ,Provinciales y Distritales;**
- ❖ **Proveedores** del agua para consumo humano;
- ❖ **Organizaciones comunales** y civiles representantes de los consumidores.



Programa de Vigilancia de la CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

**Reglamento de la Calidad del agua para consumo humano D.S. 031-2010-SA**

**TITULO III : AUTORIDAD COMPETENTE PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

**DIGESA**

- Diseña la política nacional de calidad del agua.
- Norma la vigilancia, procedimientos, requisitos, PCC, etc.
- Elabora guías, directivas , protocolos
- Supervisa, Fiscaliza.
- Estudios de investigación
- Publica la información

**DIRESA, GRS o DISA**

- Vigilancia Sanitaria
- Fiscaliza
- **Otorga y administra Registros**
- **Aprueba el Plan de Control de Calidad del agua**
- **Declara la Emergencia Sanitaria**
- Consolidan información

**Ministerio de Salud**

**Ministerio de Vivienda y Construcción y Saneamiento**

**Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento**

**Gobiernos Locales Provinciales y Distritales**

- ✓ Establecer en los planes, programas y proyectos de abastecimiento de agua la aplicación del RCA.
- ✓ Disponer las medidas necesarias ante una declaratoria de emergencia.
- ✓ Generar las condiciones necesarias para el acceso a los servicios de agua en niveles de calidad y sostenibilidad en su prestación.
- ❖ Adecuar sus directivas de su competencia a lo establecido en el RCA, para su aplicación por los proveedores de su competencia.
- ❖ Supervisar el cumplimiento del RCA en sus proveedores.
- ❖ Informa a la Autoridad de Salud.

- Velar por la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua.
- Supervisar el cumplimiento del RCA en los servicios de su competencia.
- Informa a la Autoridad de Salud



Programa de Vigilancia de la CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Reglamento de la Calidad del agua para consumo humano D.S. 031-2010-

**TITULO VII : Aprobación, Registro y Autorización Sanitaria**



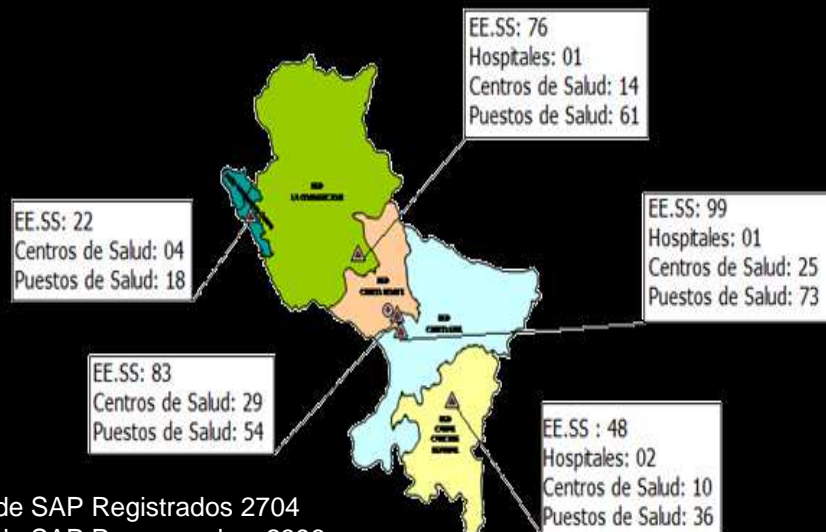
1. Registro del Sistema de abastecimiento de agua.
2. Registro sanitario de la fuente de agua.
3. Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento de agua.
4. Autorización sanitaria de estaciones de surtidores y proveedores mediante camiones cisternas.
5. Plan de Control de Calidad del agua (PCC).
6. Programa de Adecuación Sanitaria (PAS).
7. Registro de desinfectantes e insumos utilizados en el tratamiento del agua.

- ❖ Plan de Control de Calidad del agua (PCC).  
Vigencia entre 02 a 06 años
- ❖ Programa de Adecuación Sanitaria (PAS).  
Periodo de adecuación ≤ a 05 años
- ❖ Autorizaciones y Registros.  
Vigencia de 04 años
- ❖ Autorizaciones de Surtidores y Camiones Cisterna.  
Vigencia de 02 años



Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano

**ÁMBITO DE TRABAJO**

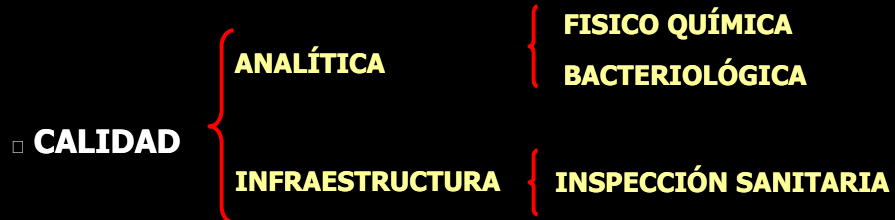


Nº de SAP Registrados 2704  
 Nº de SAP Programados: 2396  
 Nº EE.SS. 330



Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano

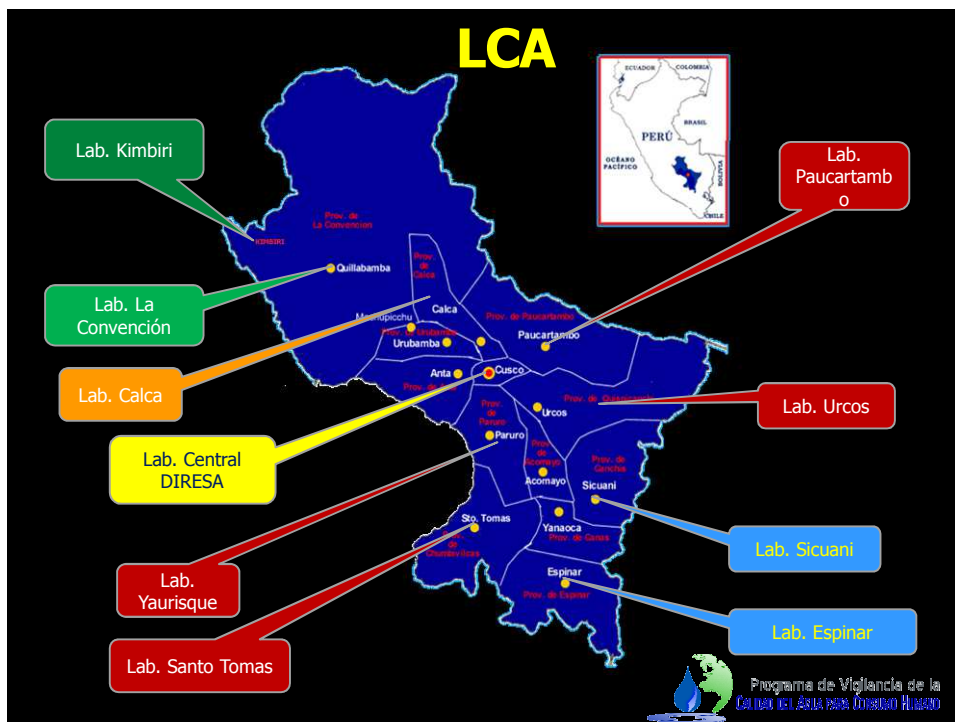
## ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA



- |
**EDUCACION SANITARIA (HIG. Y SANEAM. A NIVEL FAM.)**  
 Apoyo a Gobiernos Locales en capacitación A JASS
- |
**SISTEMA DE LA INFORMACION**
- |
**CONTINUIDAD**



Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano



## PERSONAL DEL PVCACH 2014

### PERSONAL DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO HUMANOS - REGION CUSCO

N°	RED	NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESION	CARGO	N° Celular
1	DIRESA	Fabián Requejo Olivera	Ing. Químico	Área Físicoquímica	984045500
2		Clorinda Callahui Ríos	Ing. Químico	Resp. PVCACH	974793828
3		Miluska Guzmán Cáceres	Biologa	Área Microbiológica	984752842
4		Lida Zamalloa Chamorro	Lic. Enfermería	Área Educación Sanitaria	984990802
5		Luz Marina Taype Berrio	Lic. CC.CC	Área Educación Sanitaria	984689855
6		Vacante	Ing. Sistemas	Área Informática	
7	SUR	Zaida Oviedo Ruis	Bióloga	Resp. PVCACH Red Sur	984197386
8		Raúl Huaman Troncoso	Biólogo	Laboratorio Urcos	974795294
9		Naydu Peña Peña	Biologa	Laboratorio Santo Tomas	984288178
10		Fernando Montesinos Santander	Biólogo	Laboratorio Yaurisque	984378932
11		Bianca Zegarra Rondan	Informática	Informática Red Sur	984270900
12		Joel Huaman Cardeña	Biólogo	Laboratorio Paucartambo	984731252
13	NORTE	Edgar Miguel Ardiles Samata	Biólogo	Resp. PVCACH Red Norte	996174767
14		Angela Armida Paz Quirita	Biologa	Laboratorio Calca	984672899
15		Ángel Salustio Orue Vila	Informático	Red Norte	# 984042375
16	CCE	Gaby Ccarhuarupay	Biologa	laboratorio Sícuaní	#962996343
17		Leydi Holgado Velásquez	Biologa	Laboratorio espinar	984751782
18		René Mamani Maron	Informático	Red CCE	951345432
19	LC	Mabel Yuliana Contreras Zaravia	Biologa	Resp. PVCACH Red L C	984090504
20		Elizabeth Del Pilar Molina Quispe	Biologa	Laboratorio Quillabamba	940414152
21		Jorge mario Andrade Aguilar	Informático	Red La Convención	#0280287
22	KP	Gustavo Ariste Guerrero	Biologo	Resp. PVCACH Kimbiri Pichari	996495277

## DIRESA CUSCO

### PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO REGION CUSCO

Indicador	Meta	Avance	%
Inspección Sanitaria de Sistemas de Agua	0	0	0
Monitoreo de Parámetros de Campo Zona Urbana.	0	0	0
Monitoreo de Parámetros de Campo Zona Rural	0	0	0
Inspección Especializada Zona Urbana	10	08	80
Análisis de Parámetros Bacteriológicos.	1000	548	55
Análisis de Parámetros Parasitológicos.	100	96	96
Análisis Físico Químico	1780	1840	103
Análisis de Metales Pesados	10	08	80
Taller Dirigida a Proveedores en Limpieza, Desinfección y Cloración	18	15	83



Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano

# PRESUPUESTO

## Asignación Presupuestal DIRESA Cusco Unidad 400

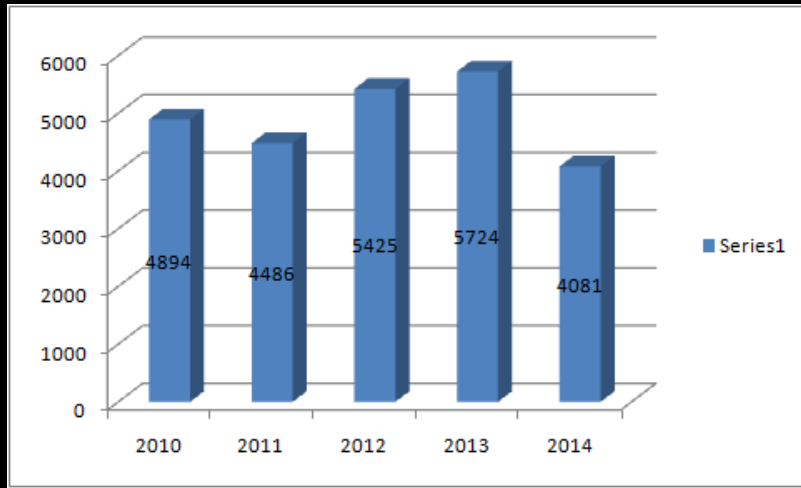
Año	RO
2010	180,748.00
2011	180,748.00
2012	275,297.00
2013	253,726.00
2014	178,126.00
Total	1,068,645.00



# Análisis Físicoquímico

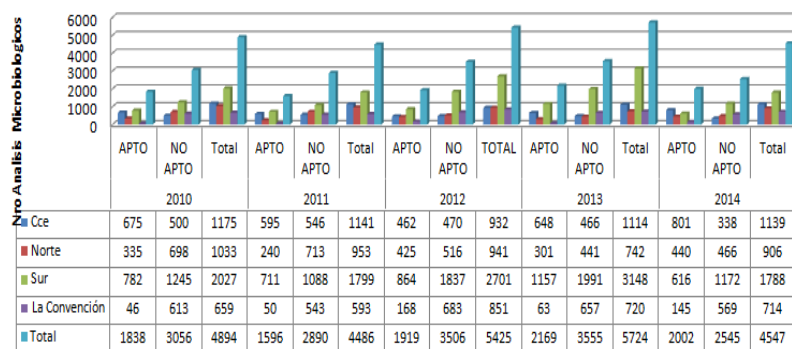


## Análisis Microbiológico



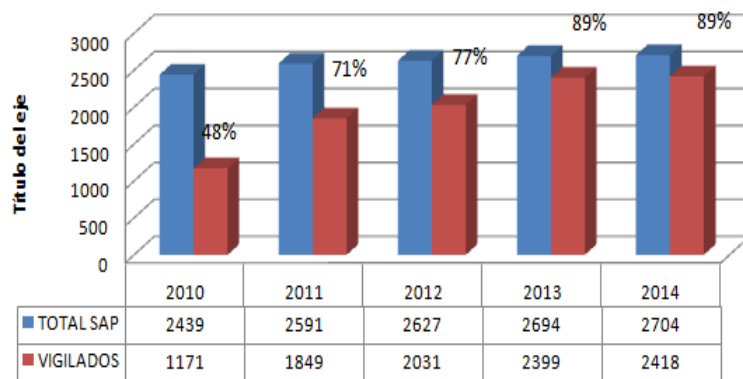
## Análisis Microbiológico

Análisis Microbiológicos por Redes de Salud del 2010 -2014

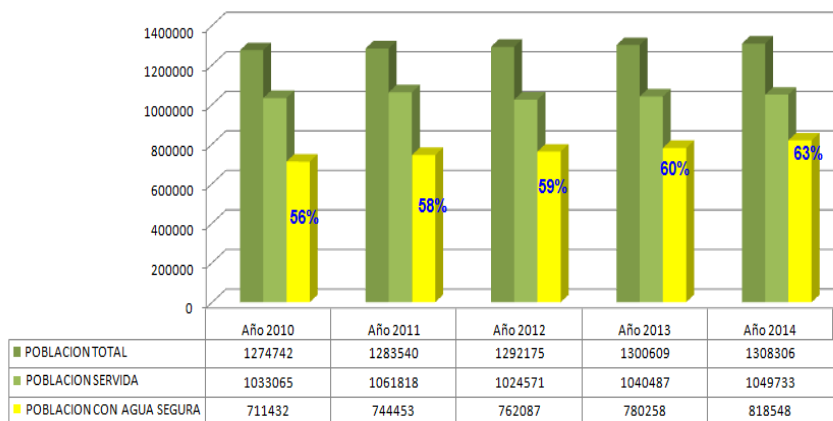




### Sistemas Vigilados - Región Cusco 2010-2014



### CUADRO COMPARATIVO DE POBLACION SERVIDA Y POBLACION CON AGUA SEGURA EN LA REGION DEL CUSCO 2010 - 2014



## PLAN DE MONITOREO SANITARIO AMBIENTAL DE LA PROVINCIA DE ESPINAR

### 2,012

- Identificación de los puntos de monitoreo de agua de consumo humano en las 16 comunidades campesinas que se encuentran alrededor del área de influencia de la empresa minera Xstrata Tintaya.
- Capacitación y sensibilización a la población de las comunidades campesinas del distrito de Espinar.
- Capacitación a los representantes de las comunidades campesinas que participaron como veedores del monitoreo de sanitario ambiental.
- Identificación e instalación de los 250 tanques de 600 L de capacidad (donados por; MINSA 50 y Xstrata Tintaya 200) en las comunidades campesinas del distrito de Espinar.
- Participación en el Plan Integrado de Intervención Sanitaria y Ambiental para la Provincia de Espinar con la intervención de 58 puntos de monitoreo de agua de consumo humano, que representa un avance del 96% del total de 62 puntos de monitoreo programados.

21 puntos en la cuenca del río Cañipia

37 puntos en la cuenca del río Salado



Programa de Vigilancia de la  
Calidad del Agua para Consumo Humano

### 2,013

- Participación en la elaboración de la matriz de medidas sanitarias de corto, mediano y largo plazo para la Provincia de Espinar, donde se ha asumido y cumplido los compromisos siguientes:
- Vigilancia de la calidad de agua en los tanques de 600 L. (medición de Cloro residual) de capacidad distribuidos e instalados en las Comunidades Campesinas que se encuentran en el entorno del área de operaciones de la empresa minera Xstrata Tintaya, la vigilancia es permanente realizada por personal del PVCACH de la micro red de Espinar
- Medición de Cloro residual en la Red de distribución del distrito de Yauri Espinar, la vigilancia es permanente (adjunto fichas de campo).
- Inspección Especializada de la Planta de Tratamiento "Virgen de Chapi";



Programa de Vigilancia de la  
Calidad del Agua para Consumo Humano

## 2014

- Vigilancia permanente de la calidad de agua de consumo humano (monitoreo de cloro residual en el distrito de Yauri Espinar abastecida por la Planta de tratamiento de Agua (PTAP) "Virgen de Chapi".
- Diagnostico situacional de los Tanques de 600 L de capacidad distribuidos en las comunidades campesinas del distrito de Espinar que se encuentran alrededor del área de influencia de la Empresa Minera Xstrata Tintaya.
- Inspección Sanitaria Especializada a la PTAP "Virgen de Chapi" tomando muestras de agua para análisis de metales pesados en doce puntos de monitoreo. De los cuales ocho puntos exceden los LMP del DS 031-2010 SA "Reglamento de la calidad de agua para consumo Humano" en hierro y Aluminio.



## ANALISIS FODA - PVCACH

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Equipo multidisciplinario con competencias (trabajo en equipo)	Trabajo multisectorial e interinstitucional: alianzas estratégicas con Gobiernos locales (OMSABA).	Insuficiente recurso humano para el cumplimiento de actividades.	Gobiernos locales con poca decision politica en Agua y Saneamiento Ambiental
		Alta rotación del personal de Salud Ambiental.	Falta de compromiso de Directores de las redes y Jefes de los EE.SS en trabajo de saneamiento Ambiental.
Elaboracion, Implementacion de Directivas Sanitarias, Guías y Planes de intervencion	Gobierno Nacional, Regional y gobiernos locales priorizan temas de saneamiento ambiental (FED)	Limitado presupuesto para la ejecución de actividades y cumplimiento de metas	Inconsistencia SIGA/SIAF/POI en metas físicas y presupuestarias.
	Se cuenta con un personal responsable de Salud Ambiental en los EESS.		Malversación del presupuesto designado para las actividades del PVCACH en otras



## CONCLUSIONES

- Asignación de escaso presupuesto para el cumplimiento de las actividades del PVCACH a nivel regional.
- Falta de compromiso por parte de los Directores Ejecutivos, jefes de EE.SS en priorizar actividades preventivo promocionales: Salud Ambiental (PVCACH)
- El trabajo articulado OMSABA/EESS, permite lograr mejores resultados, incidiendo en la solución de los problemas, relacionados a dotación de agua no segura.
- No basta la dotación de agua segura, es necesario continuar con el trabajo promocional educativo a nivel familiar que permite mejorar conductas sanitarias y contribuir a lograr indicadores de impacto.



## LOGROS

- Incremento del 3% de la población con acceso a agua segura.
- Referente a nivel nacional (pasantías, capacitaciones, OPS)
- Trabajo coordinado con Instituciones para brindar asistencia técnica al personal de salud.
- Gestión con Instituciones aliadas en saneamiento ambiental: Elaboración del Manual del PVCACH, Actualizar el Plan Regional del PVCACH 2021.



## ESTRATEGIAS

Coordinación permanente con los responsables de las Redes

### **DIRESA:**

Monitoreo en gabinete, cuya finalidad es analizar el avance de metas físicas y presupuestales, para tomar acciones inmediatas.

Intervenciones integrales priorizando zonas de riesgo.

- a) Reuniones con los Directores Ejecutivos de las Unidades Ejecutoras.
- b) Fortalecimiento del personal de salud a nivel de Micro redes (Jefes de establecimientos y responsables de salud ambiental)
- c) Fortalecer la articulación con Gobiernos Locales en temas de Roles y Funciones.
- d) Asistencia técnica del laboratorio central a los laboratorios periféricos.

- Coordinar con la Dirección de Planeamiento de la DIRESA para velar por el presupuesto asignado a las Unidades Ejecutoras.
- Coordinar con Asesoría Legal para la emisión de notificaciones a los proveedores de agua potable en la Región (EPS, Gobiernos Locales, JASS y fiscalía)
- Gestionar la implementación de laboratorios de análisis fisicoquímico (en cada Unidad Ejecutora)
- Actualización del SIVICA

## Metas PVCACH 2015

SUB PRODUCTO/ SUB FINALIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA ANUAL	CRONOGRAMA DE ACTIVIDAD Y SUB PRODUCTOS				PRESUPUESTO REQUERIDO BIENES Y SERVICIOS Y ACTIVOS NO FINANCIEROS			
			I	II	III	IV	DEMANDA GLOBAL SIGA (A)	RDR		BRECHA = A-(B+C+D+E)
								PIA 2015 (B)	PIA 2015 C	
	CENTRO POBLADO						355,014.00	136,048.89		218,965.11
INSPECCIÓN ESPECIALIZADA ZONA URBANA	INSPECCION	13	2	5	6		48,144.00	12,707.60		35,436.40
INSPECCIÓN ESPECIALIZADA ZONA RURAL	INSPECCION									0.00
ANÁLISIS DE PARAMETROS BACTERIOLÓGICOS	MUESTRAS	1000	170	350	300	200	80,174.00	8,299.96		71,874.04
ANÁLISIS DE PARAMETROS PARASITOLÓGICOS	MUESTRAS	200	50	50	60	40	10,000.00	3,395.04		6,604.96
ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS	MUESTRAS	1800	580	800	660	460	110,348.00	47,665.72		62,682.28
ANÁLISIS DE METALES PESADOS	MUESTRAS	52	8	20	24		26,000.00	731.00		25,269.00
ANÁLISIS Y REPORTE DE LOS RIESGOS SANITARIOS	INFORME	12	3	3	3	3	80,348.00	63,249.57		17,098.43
DESINFECCIÓN Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							66,348.00	34,064.00		32,284.00
TALLER DIRIGIDA A PROVEEDORES EN LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN	PROVEEDOR CAPACITADO	18	3	5	5	5	66,348.00	34,064.00		32,284.00



**MUCHAS GRACIAS ...**

