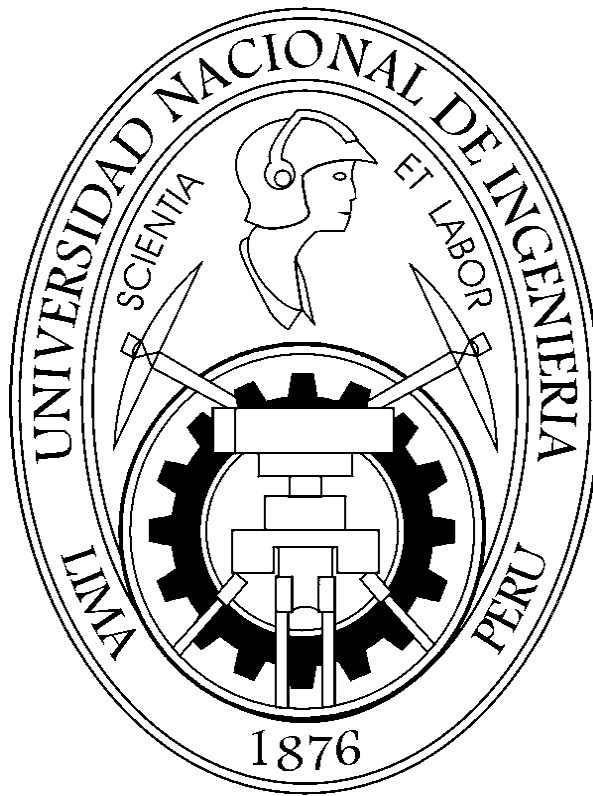


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

OFICINA CENTRAL DE PLANIFICACION



**Informe : Procesamiento de información
recopilada de los Laboratorios UNI.**

Diciembre 2004

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Oficina Central de Planificación

Ing. Roberto Morales Morales
Rector
Universidad Nacional de Ingeniería

Arq. María Cristina López Odría
Jefa
Oficina Central de Planificación

UNIDAD DE ESTADISTICA
Lic. RITA GUZMAN LOPEZ

CONTENIDO

INTRODUCCION	4
1. Objetivo	5
2. Descripción	5
3. Metodología	5
3.1 Información previa	5
3.2 Captura de Información por medio de encuestas.....	5
3.2.1 Diseño de cuestionario	6
4. Ejecución de la encuesta	6
5. Elaboración de cuadros de salida.....	6
6. Cuadros de salida obtenidos de la información remitida por los Laboratorios UNI.....	6
➤ Antigüedad de los laboratorios.....	6
➤ Operatividad de los Laboratorios	9
➤ Certificación de los Laboratorios	11
➤ Equipos con los que cuentan los Laboratorios.....	11
➤ Infraestructura física e instalaciones de servicios básicos.....	21
➤ Materiales e insumos	31
➤ Recursos Humanos.....	35
➤ Requerimiento de equipos	38
ANEXOS :	
ANEXO A	41
ANEXO B	42
ANEXO C	50
ANEXO D	66
ANEXO D	73

INTRODUCCIÓN

El presente documento es un informe correspondiente al procesamiento de información proporcionada por 40 Laboratorios de la UNI, a través de formatos entregados a cada Jefe de Laboratorio, teniendo como referencia la Reunión convocada por la Oficina Central de Planificación los días 23 y 24 de Junio del 2004.

La finalidad del presente documento es proporcionar un documento base que sirva de aporte al estudio de la situación actual de los Laboratorios UNI.

Nuestro agradecimiento, a todas las Facultades y Laboratorios que han contribuido con valiosa información, para que esta Oficina Central vea concretado el presente informe.

Asimismo, reiteramos a las siguientes Facultades y Laboratorios:

FACULTAD	NOMBRE DEL LABORATORIO
FIC	Ensayo de Materiales N° 1
	Mecánica de Fluido
FIQT	Química General N° 15
	Ingeniería Química N° 23, 23 A
FIIS	Académico
FIGMM	Geología N° 8
	Maquinaria Minera
	Maquinaria Física N° 9
FIECS	Aula de clase con computadoras 1
FIA	Máquinas y Equipos Sanitarios N° 27
FIEE	Electricidad N° 06 Pabellón "A", "S"
	Informática Pabellón "Q"
FC	Física Intermedia N° 17
	Física General N° 16
CISMID	Geotecnico

nos hagan llegar la información solicitada que a la fecha no ha sido remitida a la Oficina Central de Planificación.

1. OBJETIVO

Conocer la situación real de los Laboratorios de la UNI, en cuanto a su antigüedad, usos de la infraestructura de los laboratorios, estado del equipamiento y la capacidad técnica de los servicios que prestan.

2. DESCRIPCION

Establecer cuadros de salida con la información recopilada del 73% del total de laboratorios, mediante la elaboración de encuestas para los jefes de cada Laboratorio a quienes fueron remitidos.

Los resultados obtenidos de este análisis, servirá de base para establecer el diagnóstico del estado actual de los Laboratorios UNI que permitan plantear las acciones estratégica que conlleven a elevar la capacidad tecnológica de los laboratorios UNI.

3. METODOLOGIA

Como parte de este trabajo, se pone en manifiesto la necesidad de contar con un conocimiento detallado y actualizado del estados de los Laboratorios de la UNI, así como su infraestructura. Por este motivo es importante la aplicación de encuestas a los distintos Laboratorios UNI.

Respecto al tamaño de la muestra se cuenta con un tamaño correspondiente al 73% del total de laboratorios.

Para el diseño de las encuestas, se estimó conveniente considerar los aspectos año de inicio de funcionamiento, situación actual de operatividad, certificación, equipos con los que cuenta, antigüedad del equipo, situación actual del equipo, Infraestructura física, instalaciones de servicios básicos, sistema de seguridad, usos del laboratorio, materiales e insumos y recursos humanos.

3.1 INFORMACION PREVIA

La información previa se obtuvo los días 23 y 24 de Junio del año 2004, fechas en las cuales se realizó la reunión con los jefes de laboratorios de las Facultades de la UNI, la misma que fue convocada por la Oficina Central de Planificación y contó con una asistencias del 70% de los invitados. Ver en el Anexo A la relación de Laboratorios que enviaron información.

3.2 CAPTURA DE INFORMACION POR MEDIO DE ENCUESTAS

La elaboración de un diagnóstico completo precisa de información que permita un conocimiento profundo de la realidad de los Laboratorios de la UNI a fin de poder determinar requerimientos y funcionalidades que dichos Laboratorios deberán cumplir, es por esta razón que se consideró necesaria la recolección de información por medio de encuestas a los jefes de cada Laboratorio.

3.2.1 DISEÑO DE CUESTIONARIO

Partiendo de las necesidades de información de la Oficina Central de Planificación, se elaboró un diseño de los formatos (cuestionarios), los mismos que fueron presentados en la reunión con los Jefe de los Laboratorios UNI a fin de obtener sus opiniones respecto a dicho diseño.

Luego de revisar y rediseñar los formatos, se procedió a la entrega de los mismos a los Jefes de cada uno de los Laboratorios de la UNI. Ver formatos en el Anexo B.

4. EJECUCION DE LA ENCUESTA

La encuesta a los Laboratorios de la UNI fue distribuido a los respectivos jefes entre el 23 y 30 de junio. Las encuestas debidamente llenadas fueron recepcionadas en la Oficina Central de Planificación hasta el día 22 de diciembre del 2004, esto debido a los acontecimientos ocurridos en la UNI que forzaron a la universidad a interrumpir su normal funcionamiento y a retardar la entrega de las encuestas.

A los jefes de los Laboratorios UNI que asistieron a las reuniones del 23 y 24 de junio del 2004, se les entregó en forma directa la encuesta, en el caso de los jefes que no asistieron se les remitió vía correo electrónico y/o se acercaron a la Oficina Central de Planificación a recoger los formatos (encuesta).

5. ELABORACION DE CUADROS DE SALIDA

Los cuadros de salida fueron contruidos con ayuda del Microsoft Excell.

6. CUADROS DE SALIDAS OBTENIDOS DE LA INFORMACION REMITIDA POR LOS LABORATORIOS UNI

➤ ANTIGÜEDAD DE LOS LABORATORIOS

En cuanto a la antigüedad de los Laboratorios UNI, este ha sido calificado en base a su año de funcionamiento, si observamos el cuadro N° 1, podemos observar que del total de 40 jefes de laboratorios, 38 indicaron el año de funcionamiento y 2 no lo indicaron debido a desconocimiento.

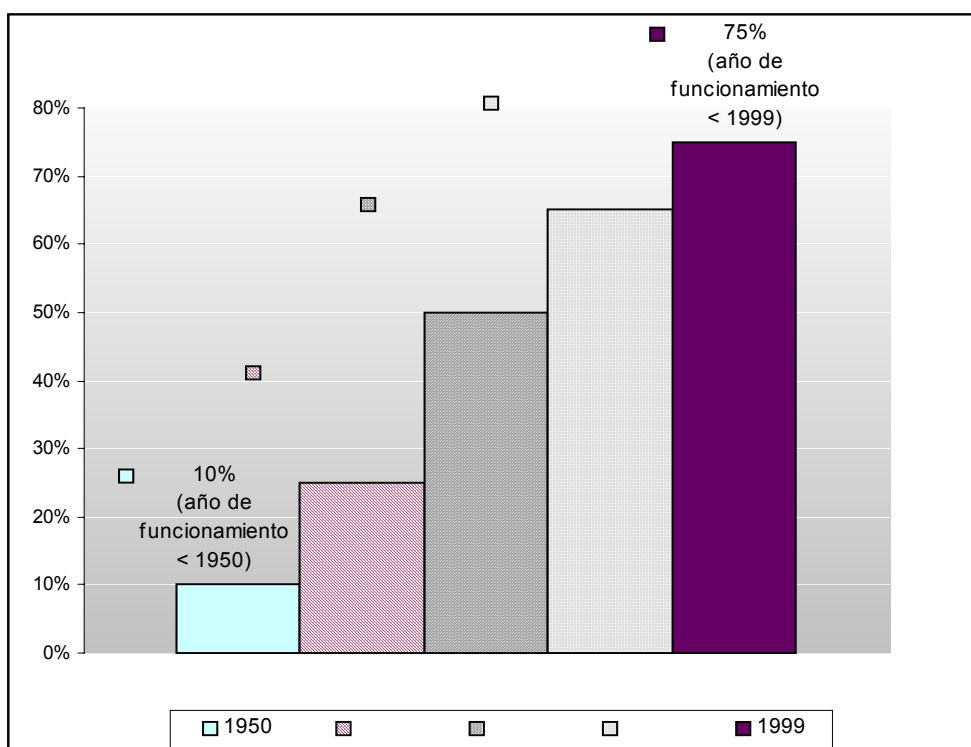
Asimismo, se puede observar que el año de inicio de funcionamiento más antiguo registrado dentro de la información proporcionada por los 38 laboratorios que respondieron fue 1949, usando los datos de percentiles mostrados en el cuadro N°1 podemos decir que el año de inicio de funcionamiento del 25% de los laboratorios se encuentran en el intervalo de años de [1949 – 1963] es decir su antigüedad estaría entre los [55 - 41] años.

Si consideramos al 50% de los laboratorios, estos tendrían sus años de inicio de funcionamiento entre los años [1949 – 1975] es decir su antigüedad estaría entre los [55 - 29] años.

CUADRO N° 1:

Statistics		
Año de funcionamiento del Laboratorio		
N	Valid	38
	Missing	2
Minimum		1949
Maximum		2004
Percentiles	10	1950
	25	1963
	50	1975
	65	1993
	75	1999

GRAFICO N° 1 : HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS ACUMULADAS POR INTERVALO DE AÑO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS ENCUESTADOS.



En el cuadro N° 2 se puede observar la ubicación de los laboratorios según su año de inicio de funcionamiento y la Facultad o Dependencia de procedencia, por ejemplo: los laboratorios que registran como año de inicio de funcionamiento los comprendidos en el intervalo de años de [1949 – 1963] son 1 laboratorio de la FC, 1 de la FIC, 2 de la FIGMM, 1 de la FIM, 1 FIP, 3 de la FIQT y el Laboratorio Nacional de Hidráulica, siendo estos Laboratorios los más antiguos de los encuestados y representan el 25% del total que registraron su fecha de funcionamiento.

CUADRO N° 2:

Facultad/Dependencia * Año de funcionamiento del Laboratorio

Facultad /Dependencia	1949	1950	1960	1961	1963	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1975	1983	1984	1986	1987	1992	1994	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
FAUA								1																		1
FC			1											1			1									3
FIA							1								1											2
FIC					1														1	1			1			4
FIECS																								1		1
FIEE									1				1								1					3
FIGMM			1	1		1					1	1						1			1	1				8
FIIS											1										1					2
FIM		1										1								1				1		4
FIP	1																									1
FIQT		2			1					1																4
CISMID																1										1
CENTRO DE COMPUTO																								1	1	2
DEPART. MEDICO											1															1
LAB. NAC. HIDRAULICA			1																							1
Total	1	3	3	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	3	1	38

Obs.: No incluyen 2 laboratorios debido a que no indicaron el año de funcionamiento

A continuación se presenta el cuadro N° 3, el mismo que muestra el número de Laboratorios según año de funcionamiento y el porcentaje que representa dentro del total de laboratorios encuestados, así como el porcentaje acumulado.

CUADRO N° 3:
Año de funcionamiento del Laboratorio

	Cantidad de Laboratorios	%	% (acumulado)
1949	1	2.5	2.5
1950	3	7.5	10.0
1960	3	7.5	17.5
1961	1	2.5	20.0
1963	2	5.0	25.0
1965	1	2.5	27.5
1966	1	2.5	30.0
1967	1	2.5	32.5
1968	1	2.5	35.0
1969	1	2.5	37.5
1970	3	7.5	45.0
1975	2	5.0	50.0
1983	1	2.5	52.5
1984	1	2.5	55.0
1986	1	2.5	57.5
1987	1	2.5	60.0
1992	1	2.5	62.5
1994	1	2.5	65.0
1997	1	2.5	67.5
1999	2	5.0	72.5
2000	3	7.5	80.0
2001	1	2.5	82.5
2002	1	2.5	85.0
2003	3	7.5	92.5
2004	1	2.5	95.0
Total (respondieron)	38	95.0	100.0
No se conoce el año	2	5.0	
Total	40	100	

➤ **OPERATIVIDAD DE LOS LABORATORIOS**

En cuanto a la operatividad de los Laboratorios de la UNI, se ha registrado que el 88% de los laboratorios encuestados se encuentra actualmente “Operativos” mientras que solo el 5% de estos se encuentran “Operativos parcialmente” . De los 40 Laboratorios encuestados solo 2 de ellos no respondieron sobre la situación actual de estos laboratorios. Ver Cuadro N° 4 y Gráfico N° 2.

En cuanto a los Laboratorios “Operativos parcialmente”, estos manifestaron que se encuentran en dicha situación debido al número de equipos obsoletos con el que cuentan, mientras que el Laboratorio “No operativo” se encuentra en proceso de reestructuración y equipándose.

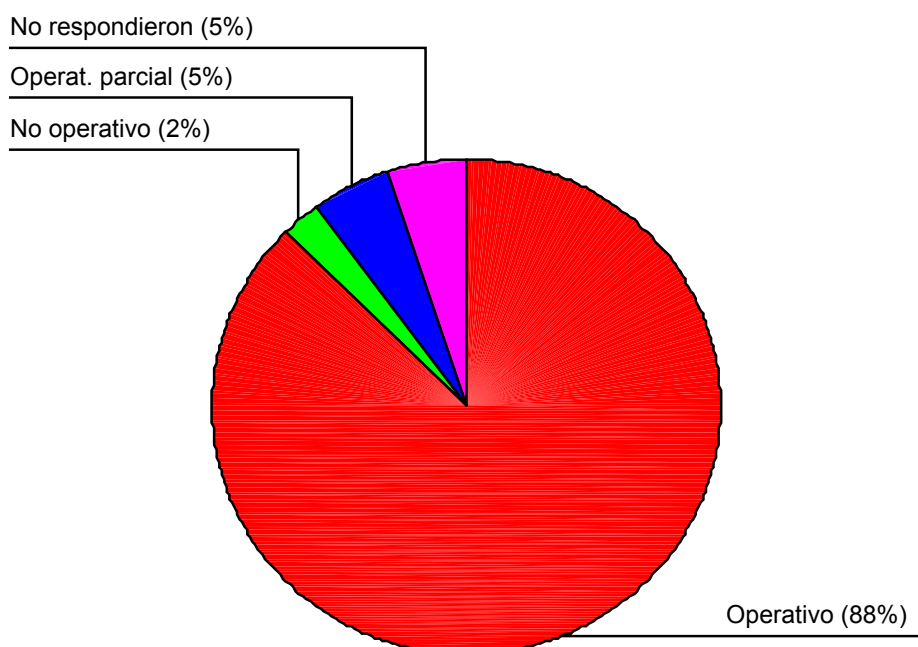
CUADRO N° 4:

Situación actual de los Laboratorios

		Cantidad de Laboratorios	%	% (acumulado)
Valid	Operativo	35	88	88
	No operativo	1	2	90
	Operativo parcialmente	2	5	95
	Total	38	95	
	No respondieron	2	5	100
	Total	40	100	

GRAFICO N° 2:

Situación actual de los Laboratorios



Los Laboratorios que se encuentran actualmente como “Operativo Parcialmente” corresponden al Laboratorio de la FAUA y uno de la FIQT, el Laboratorio calificado como “No Operativo” se encuentra ubicado dentro de la FIGMM, tal como se puede apreciar en el cuadro siguientes:

CUADRO N° 5:**Facultad/Dependencia * Situación actual de los Laboratorios Crosstabulation**

Count

		Situación actual de los Laboratorios			Total
		Operativo	No operativo	Operativo parcialmente	
Facultad / Dependencia	FAUA			1	1
	FC	3			3
	FIA	2			2
	FIC	4			4
	FIECS	1			1
	FIEE	3			3
	FIGMM	7	1		8
	FIIS	2			2
	FIM	4			4
	FIP	1			1
	FIQT	3		1	4
	CISMID	1			1
	CENTRO DE COMPUTO	2			2
	DEPART. MEDICO	1			1
	LAB. NAC. HIDRAULICA	1			1
Total		35	1	2	38

➤ **CERTIFICACION DE LOS LABORATORIOS**

En cuanto a la Certificación, se ha registrado solo un (1) Laboratorio, el Laboratorios de FÍSICA de la FIC, el mismo que cuenta con certificación ISO 9000. Ver cuadro N°6.

CUADRO N° 6:**Cuenta con certificación**

		Frequency	Percent
Valid	Si	1	2.5
	No	35	87.5
	Total	36	90.0
	No respondieron	4	10.0
	Total	40	100.0

➤ **EQUIPOS CON LOS QUE CUENTAN LOS LABORATORIOS**

De 40 Laboratorios encuestados se registro un total de 2,266 equipos, de los cuales 1,878 presentan su año de adquisición, mientras que 388 no fueron indicado debido a desconocimiento.

En el conjunto de datos de ha encontrado que el equipo más antiguo fue adquirido en el año 1940 y el de reciente adquisición fue en el año 2004. Ver cuadro N° 7.

Del mismo cuadro, podemos apreciar que el 50% de los equipos registran como año de adquisición los comprendidos en el intervalo de años [1940 – 1987], que si lo vemos en años, son equipos que tienen una antigüedad entre los [17- 64] años.

CUADRO N° 7:

Año de adquisición de los equipos de los Laboratorios

Año de antigüedad		
Valido	Total de equipos con año de adquisición	1878
	Total de equipos que no se indicaron su año de adquisición	388
Año de adquisición minimo registrado		1940
Año maximo de adquisición registrado		2004
Percentiles	25	1970
	50	1987
	75	1999

El cuadro N°8 muestra la cantidad de equipos existentes en forma conjunta de los laboratorios encuestados, así como los porcentajes que representan respecto al total de información recepcionada.

CUADRO N° 8:

Cantidad de equipos según años de adquisición

Año de Adquisición	Cantidad de equipos	%	% (acumulado)
1940	44	1.9	1.9
1950	16	0.7	2.6
1954	5	0.2	2.8
1955	1	0.0	2.8
1959	3	0.1	2.9
1960	109	4.8	7.7
1964	119	5.3	13.0
1965	33	1.5	14.5
1967	3	0.1	14.6
1968	5	0.2	14.8
1969	41	1.8	16.6
1970	228	10.1	26.7
1971	8	0.4	27.1
1973	5	0.2	27.3
1974	53	2.3	29.6
1975	47	2.1	31.7
1977	11	0.5	32.2
1978	1	0.0	32.2
1979	17	0.8	33.0
1980	74	3.3	36.3
1983	15	0.7	37.0
1984	37	1.6	38.6
1985	53	2.3	40.9
1987	86	3.8	44.7
1988	3	0.1	44.8

1989	3	0.1	44.9
1990	47	2.1	47.0
1991	3	0.1	47.1
1992	3	0.1	47.2
1993	12	0.5	47.7
1994	14	0.6	48.3
1995	27	1.2	49.5
1996	31	1.4	50.9
1997	7	0.3	51.2
1998	129	5.7	56.9
1999	124	5.5	62.4
2000	104	4.6	67.0
2001	47	2.1	69.1
2002	67	3.0	72.1
2003	128	5.6	77.7
2004	115	5.1	82.8
Total (según los que respondieron)	1878	82.9	100.0
No respondieron	388	17.1	
Total	2266	100	

En el Anexo C se presenta la relación de equipos con los que cuentan los Laboratorios UNI, en un total de 2,266 los mismos que fueron registrados por la encuesta.

Según las encuestas procesadas de 40 de los Laboratorios de la UNI, se obtuvo 2,188 equipos clasificados y 78 equipos que no fueron clasificados. En base a los equipos que fueron ubicados según la clasificación presentada en la encuesta se obtuvo que el 25% del total de estos son considerados obsoletos. Ver cuadro N° 09.

CUADRO N° 09:

Statistics

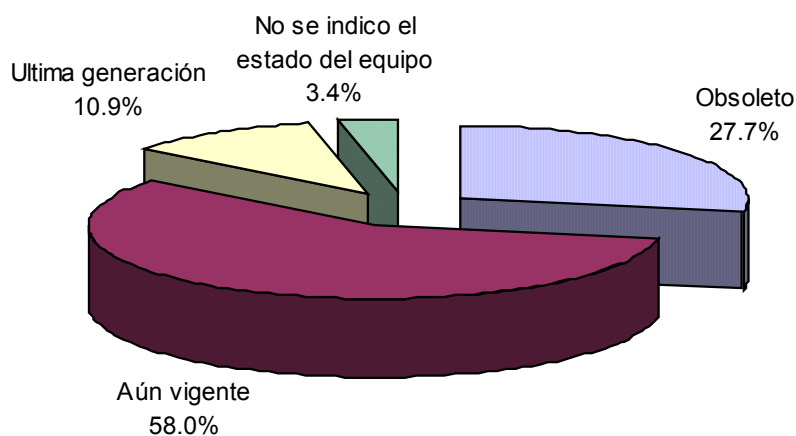
Situación actual de los equipos

N	Se indico la situación actual del equipo	2188
	No se indico el estado del equipo	78
Percentiles	25	Obsoleto
	35	Aún vigente
	50	Aún vigente
	75	Aún vigente

A fin de tener mayores detalles de la clasificación del estados de los equipos se construyo el cuadro N°10, el mismo que nos muestra respecto al total de equipos registrados, que el 27.7% del total de equipos registrados se encontrarían “Obsoletos”, el 58% de equipos se encontraría “aún vigentes” y sólo el 10.9% serían de “última Generación”, en cuanto al 3.4% de los equipos no fueron clasificados dentro de los indicados en la encuesta.

CUADRO N° 10:**Situación actual de los equipos**

Situación	Cantidad de equipos	%	% (acumulado)
Obsoleto	628	27.7	27.7
Aún vigente	1314	58.0	85.7
Ultima generación	246	10.9	96.6
Total	2188	96.6	
No se indico el estado del equipo	78	3.4	100.0
Total	2266	100.0	

**GRAFICO N° 3
ESTADO ACTUAL DE LOS EQUIPOS**

El cuadro siguiente fue elaborado en base a la información proporcionada por los 40 Laboratorios encuestados. Se presenta el listado 296 equipos que necesitan reemplazo o actualización:

CUADRO N° 11:**Equipos que necesitan ser reemplazados o actualizados.**

Item	Facultad	Laboratorio	Equipo	Equipo que lo reemplazaría o Necesidad de actualización.
1	FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Caméra fotografica NIKKON F	Cámara digital Cámara fotográfica Nikon FM
2			Ampliadora Universal Durst-54	Ampliadora con cabezal a color
3			Ampliadora 35-120 Durst-609	Positivadora de fotografía digital
4			Proyector Slides Kodak Extagraphic	Equipo de proyección multimedia
5			PC repotenciada Impresora A4, obsoleta	Computador Pentium IV, con tarjeta de video, sonido, CD y parlantes, Impresora y con Internet.
6	FC	Cómputo	Computador Pentium II	Computador Pentium IV
7			Computador Pentium III	Computador Pentium IV
8	FC	Química Inorgánica N° 12	Horno al Vacío de 0 a 1 Kp/cm2 con temperatura máxima de 180°C Húngaro. OCEF-ACP Investigaciones. 1998,26080	Bomba de vacío Shimadzu

9	FC		Horno eléctrico con controlador de temperatura, temperatura máxima 300° c Vibrotherm OCEF-ACP Investigaciones. 1998,24562	Horno analizador de carbono
10			Horno eléctrico con temperatura máxima de 300° c Vibrotherm No tiene rotulo	Horno eléctrico digital y programable
11			Mufla con controlador de temperatura, temperatura máxima 1360° c Marca Thermoline USA OCEF-ACP Inv.1998,25432	Horno microondas
12			Baño de temperatura constante (Termostato), con agitador para 17 muestras con temperatura máxima de 100 ° c Vibrotherm	Baño termo estático programable digital.
13			Centrífuga para 6 tubos de ensayo de 0 a 8000 RPM Vibrotherm	Centrífuga programable de velocidad controlada con timer
14			Porta muestras portátil metálico de 2 repisas, 1m de altura	Gabinete con controlador de temperatura
15			Bomba al vacío con motor de 500 RPM Welch Cientific Company	Bomba de alto vacío
16			Desmineralizador de agua, con controlador de intercambio iónico ROVIC Perú	Desmineralizador y destilador para agua bidestilada
17			Secador con temperatura máxima de 120° C Labor Muzseripari nuvek Sin rotulo	Mufla con temperatura programable
18			Espectrofotómetro Infrarojo con accesorios, salida de papel, lectura de 1600 a 4000 cm-1 Perkin Elmer	Espectrofotómetro con transformada de Fourier
19			Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n 1	Balanza analítica de 0 a 500+-0.0001 g digital
20			Balanza de platos capac. 50 a 1000 g Merleggyar	Balanza analítica digital de 0 a 250 g
21			Espectrofotómetro UV. Visible rango de lectura 340 a 900 nm.	Espectrofotómetro Visible-Infrarojo Perkin Elmer lambda 10
22			Balanza de un brazo, escala +/- 1 g, capacidad de 10g	Balanza digital de capacidad 250 gr. +- 0.01 gr.
23			Densímetro(Medida por fuerza de empuje) capacidad de 1 a 20 grs.	Densímetro de soluciones
24			Autoclave de acero inoxidable vertical	Autoclave programable solo para investigaciones
25			Impresora a color con impresión por tinta	Computador Pentium IV con impresora
26			Impresora a cinta	Computador Pentium IV con impresora
27			Máquina de escribir mecánica	Computador Pentium IV
28			Máquina de escribir eléctrica	Computador Pentium IV
29			CPU de 80 Mhz, sin disquetera	Computador Pentium IV
30			Balanza Analítica de dos brazos	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
31			Balanza analítica de un solo plato Labor Muzseripari nuvek	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
32			Balanza Analítica de dos platos	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
33			Electrofotómetro incompleto	Electroforesis Perkin Elmer
34			Espectrofotómetro con rango de lectura de 360 a 1000 nm.	Espectrofotómetro IR con transformada de Fourier
35			Espectrofotómetro Visible	Perkin Elmer Lambda 10
36			Balanza de dos platos con rango de 50 g a 1000 g	Balanza analítica digital Shimatzu
37			Espectrofotómetros de Absorción Atómica con mezclador de oxígeno aire, propano, hidrógeno.	Absorción atómica Perkin Elmer
38		Química Inorgánica N° 12	Bomba de vacío con potencia de 150 w	Bomba de vacío controlado por digitación
39	FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Potenciometros	similar actualizado

40	FIA		Turbidímetros	similar actualizado
41			Colorímetros	similar actualizado
42			Conductímetros	similar actualizado
43			Oxímetros	similar actualizado
44			Agitadores magnéticos	similar actualizado
45			Balanza Analítica	similar actualizado
46			Cromatógrafo de gases	similar actualizado
47			Absorción atómica	similar actualizado
48			Plancha de calentamiento	similar actualizado
49			Microscopio	similar actualizado
50			Contador de colonias	similar actualizado
51			Baño María	similar actualizado
52			Destilador	similar actualizado
53			Destilador	similar actualizado
54			Desionizador	similar actualizado
55			Ablandador de agua	similar actualizado
56			UV visible	similar actualizado
57			Espectrofotómetro	similar actualizado
58			Centrífuga	similar actualizado
59			Centrífuga	similar actualizado
60			Autoclaves	similar actualizado
61			Autoclaves	similar actualizado
62			Mufla	similar actualizado
63			Hornos	similar actualizado
64			Hornos	similar actualizado
65			Refrigeradora	similar actualizado
66			Refrigeradora	similar actualizado
67			Incubadora	similar actualizado
68			Incubadora	similar actualizado
69			Campana de flujo laminar	similar actualizado
70	FIC	Química	Peachmetro	Peachmetro Digital con Juego de Electrodo
71		Química Analítica Instrumental N° 33	Absorción Atómica	Absorción atómica con horno de grafito
72			Cromatógrafo de gases	Cromatógrafo de gases acoplado con masas
73			Polarógrafo	Potenciostato
74			Espectrofotómetro IR	Espectrofotómetro FTIR
75			Refractómetro ABBE	Refractómetro moderno
76			Microscopio	Microscopio moderno
77			Fotómetro de flama	Absorción atómica moderno
78		Topografía y Fotogrametría	Niveles Optico Mecánicos	Digital
79			Teodolitos	Electronicos
80			Estereoscopio de Espejo	Digital
81			Estereoscopio de Bolsillo	Digital
82			Podómetros	Digital
83			Curvimetros	Electronicos Digitales
84			Restituidor WILD A6	Electronicos Digitales
85			Restituidor Topocarth	Electronicos Digitales
86			Restituidor Kern PG2	Electronicos Digitales
87			Multiplex	Electronicos Digitales
88	FIECS	Aula de Clase con Computadoras 2	Computador Pentium III	Computador Pentium IV
89			Retroproyector	Proyector Multimedia
90		Aula de Clase con Computadoras 2	TV	Proyector Multimedia
91		Aula de Clase con Computadoras 2	Impresora de Punto	Impresora Láser

92	FIEE	Electrónica N°7 Pabellón A	Osciloscopio Analogicos	Osciloscopio Digitales en tiempo real con pantalla LCD y Fosforo Digital
93			Osciloscopio Digitales	Tektronix Modelos TDS 1012, TDS 2024 TDS 3012, TDS 5012 de 100-200-300-500 MHZ y velocidad de muestreo 1,25-2.5-5 Gs/seg.
94			Controladores Logicos Programables con PC NMx 486	Controladores Logicos Programables S7 200 SIMATEC con pantalla LCD
95			Microcomputadoras Pentium III	Microcomputadoras Pentium IV
96			Microprocesadores	Microcontroladores Modulos DSP Motorola
97		Telecomunicaciones N° 32 Pabellón S	Impresora Epson	Impresora Laser a color
98			PC Minitower 486	Computador Pentium IV
99			PC 286	Computador Pentium IV
100			TV. Blanco/negro	TV. A Colores de 21"
101			Osciloscopio TEKTRONIS	Osciloscopio Digital 100 MHZ
102		Química	Balanza Digital	Balanza Digital Analítica
103	FIGMM	Mecánica de Rocas	Sonda Sacatestigos	Sonda para Roca Dura
104			Cortador de Probetas	Cortador para Roca
105			Prensa Hidráulica de 30 Tn.	Prensa Hidráulica Digital
106		Espectrometría	Espectrógrafo de Emisión: Jarrell-Ash	Espectrómetro de plasma (ICP)
107			Difractómetro de rayos X-RDA	Difractómetro de rayos X Moderno
108			Fotómetro Visible	Espectrómetro Ultravioleta-Visible moderno
109		Hornos y Combustibles	Horno de Cubilote "DWARF CUPOLA"	Horno de Inducción de Alta Frecuencia
110			Microscopio Olympus "TOKIO"	Microscopio Electronico de Barrido
111			Pulidora Manual "STRUERS"	Equipo de Pulido y Ataque Electrolítico
112			Esmeril de Piedras	Equipo de Seccionamiento con Disco Abrasivo fijo
113			Pirometro Manual "HERAUS"	Termocupla con Indicador Digital
114			Balanza con 2 platillos y pesas	Balanza de Precisión Electronica
115			Proyector Marter "VU-GRAF"	Data Show
116		Software Minero	Computador Pentium III	Computador Pentium IV
117		Docimasia	Horno de fundición a patrleo	Horno de fundición eléctrico
118			Planchas de ataque elécticas	Planchas de ataque eléctricos con lector de temperatura
119			Mufla	Mufla eléctrica
120			Balanza eléctrica (cap. Max. 1 Kg)	Balnaza eléctrica digital
121			Blanzas analíticas elécticas	Balanzas elécticas analíticas de última versión
122			Espectrofotómetro Baush-Lomb	Espectrofotometro rango VIS, UV
123			Extractor de aire	Sistema de extracción de gases completo
124		Metalurgia Extractiva N° 10	Chancadora quijada Denver 5"x6"	Idem
125			Chancadora quijada Denver	Idem
126			Molino Rodillo Denver 16"x6"	Idem
127			Pulverizador Disco Denver 16"x6"	Idem
128			Ro-Tap Tyler Mod. 5K4258	Idem
129			Ro-Tap Tyler Mod. 315PI0IA	Idem
130			Balanza Ohaus, 20 kg	Modelo digital
131			Destilador Barnstead	Destilador de vidrio
132			Balanza Marcy	Idem
133			Balanza Merle-Gayar 1000 gr	Modelo computarizado
134		Metalurgia Extractiva N° 10	Hidrociclón tipo A 4B12	Idem
135			Medidor pH Beckman	Model computarizado

136	FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Medidor pH Fisher	Model computarizado
137			Medidor pH Coleman	Model computarizado
138			Medidor pH portátil Orion	Idem
139			Cedazo vibratorio Denver 1/2"- m10	Idem
140			Denver	Modelo automatizado
141			Stearus - Denver	Modelo automatizado
142			Clasificador Dorr	Idem
143			Clasificador hidráulico	Idem
144			Circuito celdas cianuración	Equipo nuevo
145			Mesa Wilfley Denver 13	Equipo reparado
146			Mesa Deister	Idem
147			Horno Herreshoff Denver	Equipo con tratamiento gases
148			Clasificador y compartimiento	Reparación
149			Agitador axial Eriz	Modelo digitalizado
150			Agitador axial velocidad variable	Modelo digitalizado
151			Celda Flotación Denver 1000 gr	Mod. Instrumentado-controlado
152			Atómica (Pye-Unicam)	Falta accesorios
153			Molino bolas porcelana	Idem
154			Molino de bolas de 1 kg	Idem
155			Cabina digestora	Reparación
156			Secadora Denver MT 650	Reparación
157			Secadora Denver MT 650	Reparación
158			Horno eléctrico Hoskin	Reparación
159			Horno eléctrico Marshall	Reparación
160			Hot plate-agitador magnético	Reparación
161			Hot plate-agitador magnético	Mantenimiento
162			Estufa Cenco	Reparación
163			Compresora Ingersoll Rand	Mantenimiento
164			Fotocolorómetro Bausch & Lomb	Reparación
165			Cabina Secadora Moszerpari	Reparación
166			Filtros vacío Denver	Requieren bombas de vacío
167			Autoclave LAV 500	Reparación
168			Autoclave LAV 200	Reparación
169			Deionizador Rovic	Reparación
170			Deionizador Rovic 5DF50	Idem
171			Horno tubulat Sercal	Idem
172			Rectificador Eberbach	Reparación
173			Rectificador 1000 amp	Estado sólido
174			Equipo flotación Ota Iron Works	Incompleto y falta reparación
175			Equipo flotación Fargergren Wemco	Incompleto y falta reparación
176			Equipo microflotación 5G3 SF-13	Idem
177			Molino de bolas Yoshida	Idem
178			Molino cerámico Paul Abre	Idem
179			Molino cerámico	Incompleto, falta accesorios
180			Molino cerámico Token	Idem
181			Molino cerámico Norton	Incompleto, falta accesorios
182			Concentrador Jig MG-1033	Idem
183			Separador Super Panner 3305	Idem
184			Celda flotación Galigher	Reparación
185			Celda flotación Denver	Reparación
186			Deslamadora centrífuga	Idem
187			Molino de bolas 1140-A	Idem
188			Molino de bolas 1140-B	Idem
189			Ciclón de 2"	Idem
190			Bombas de pulpa SRL	Idem
191		Metalurgia Extractiva N° 10	Separador magnético Modelo L-1	Modelo instrumentalizado
192			Estufa de secado Memmert	Reparación

193	FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Balanza Ohaus	Balanza digital 250g/0,001 g
194			Balanza Murayama Seisakusho	Balanza digital 250g/0,001 g
195			Separador electrostático Carpco	Idem
196			Trituradora de rodillos Denver	Idem
197			Trituradora de quijadas Denver	Idem
198			Equipo separador Ro-Tap	Idem
199			Zaranda Denver	Idem
200			Pulverizadora Brown crusher	Idem
201			Pulverizador Bico	Falta accesorios
202			Compresora Gardner Denver	Falta reparación
203			Molino estándar Bond	Completar accesorios
204		Ensayos No Destructivos	Microcopio metalográfico Reichert	Modelo computarizado
205			Microscopio Carl Zeiss	Modelo computarizado
206			Balanza Mettler P-120	Modelo con procesador datos
207			Durómetro Wilson 4TTBB	Modelo digital, automático
208			transferido ITINTEC	Modelo portátil completo
209			incompleto transferido ITINTEC	Modelo portátil completo
210			Equipo radiografía Rayos X	Modelo portátil completo
211	FIIS	Química	Estufa Termostato	KESSEL S.A.C.
212			Equipo Desionizador	ROVIC
213			Balanza Analítica	CIMATEC S.A.C.
214			PH-Metro de mesa	KESSEL S.A.C.
215			Espectrofotometro Rango visible	KESSEL S.A.C.
216			Centrífuga de mesa (para 8 tubos)	CIMATEC S.A.C.
217			Agitador Magnetico c/CALENTAM.	CIMATEC S.A.C.
218			Baño María (4 litros de capacidad)	CIMATEC S.A.C.
219			Agitador Magnetico	CIMATEC S.A.C.
220			Agitador de Matraz	KESSEL S.A.C.
221			Autotransformador 750w 60Hz	SAKATA ING.
222			Autotransformador 2000 w 50 Hz	SAKATA ING.
223			Balanza Electronica de Precisión	KESSEL S.A.C.
224			Fuente de Poder (Rectificadora para DC)	SAKATA ING.
225			Fuente de Poder Escala: 3-12 V	SAKATA ING.
226			Transformador para DC (salida DC)	SAKATA ING.
227			Computadora CPU Intel(R) Pentium (R)	SAKATA ING.
228			Monitor	SAKATA ING.
229	FIM	Automatización	Osciloscopio Tektronix TDS 220	Tektronix TDS 2420
230			Osciloscopio Tektronix TDS 210	Tektronix TDS 1012
231			Generador de Funciones / Contador de Frecuencia	Tektronix AFG310
232			Computador Pentium II	Computador Pentium IV
233			Computador Pentium III	Computador Pentium IV
234			Hidráulica DEGEM	Hidráulica FESTO DIDACTIC
235			Neumática DEGEM	Neumática FESTO DIDACTIC
236		Procesos de Manufactura, Ensayos Mecánicos y Metrología N° 4	Máquina de tracción 50 Ton.	Maquina de tracción de 50 Ton. TINUS
237			Fresadora Universal STRIGON	OLSEN con display digital
238	FIQT	Ingeniería Textil	Dinamometro	Una plante de Hilatura de ultima generación
239			Analizador de Uniformidad	Equipos de control de Calidad
240			Micronaire	Máquina de Tintorería
241			Manuar	Máquinas de tejer Industrial

242	FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Balanza Analítica	Balanza analítica digital
243		Química Organica N° 14	Balanza Analítica	Balanza Analítica Digital
244	Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Computador Pentium II	Computador Pentium III
245			Impresora HP 8100	Impresora HP 9000
246	CISMID	Laboratorio de Estructuras	Sistema de Actuadores Estáticos- Actuadores	Sistema de Actuadores Dinámicos
247	Departamento Médico	Laboratorio Clínico	Microcentrífuga	Microcentrífuga con TIMER graduable automático
248			Estufa	Estufa con termómetro vertical control digital
249			Destilador de agua	Bidestilador de Agua con serpentín de vidrio
250	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Canal de calibración con carro automotor ATELIERS	Canal de calibración actualizado
251			Turbina Pelton con tablero generador completo	Turbina Pelton actualizado
252			Canal de Pendiente Variable con accesorios completo	Canal de Pendiente actualizado
253			Turbina Francis con accesorios completo	Turbina Francis actualizado
254			Piezómetro Neyrpic de 2 tubos, regla 0.50, serie 6211	Piezómetros actualizado
255			Pérdida de carga en tubería, con accesorios completo	Pérdida de Carga actualizado
256			Equipo para estudio de infiltraciones porosos completo	Equipo de infiltraciones actualizado
257			Tubería de viento con accesorios completo	Tubería de viento actualizado
258			Banco de Tuberías para flujos turbulentos (agua)	Banco de Tuberías actualizado
259			Banco de Tuberías para flujo laminar (aceite)	Banco de Tubería actualizado
260			Cuba de Bomba Laminar	Cuba de Bomba Laminar actualizado
261			Cuba de infiltraciones Neyrpic	Cuba de infiltraciones actualizado
262			Cuba de Reynolds	Cuba de Reynolds actualizado
263			Mesa de Analogía de Stokes	Analogía de Stokes actualizado
264			Túnel Hidrodinámico completo	Túnel Hidrodinámico actualizado
265			Generador de Olas, con motor Vollenhove	Generador de Olas actualizado
266			Bomba alta de 100 l/seg, Motor CEM	Actualizar
267			Bomba alta de 200 l/seg. Motor CEM	Actualizar
268			Bomba centrífuga Hidrostal	Actualizar
269			Bomba Hidrostal	Actualizar
270			Compresor de aire	Actualizar
271			Tarimas	Actualizar
272			Sierra circular	Actualizar
273			Sierra radial	Actualizar
274			Torno con motor	Actualizar
275			Manómetro	Actualizar
276			Sierra caladora	Actualizar
277			Galpón Cepilladora	Actualizar
278			Taladro con motor	Actualizar
279			Limnómetros	Actualizar
280			Correntómetros	Actualizar
281			Viscosímetro	Actualizar
282			Tacómetro	Actualizar
283			Tacómetro	Actualizar
284			Piezómetro Neyrpic	Actualizar

285	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Cronografo de 8 plumas	Actualizar
286			Generador de Olas	Actualizar
287			Viscosimetro Saybolt	Viscosimetro Digital de Rotación
288			Viscosimetro de Rotación mecánica	Viscosimetro Digital de Rotación
289			Registrador Oscilográfico	Registradores lineales
290			Microcorrentómetro Stream Flow	Microcorrentometro digital
291			Microcorrentómetro Gurley	Microcorrentometro digital
292			Transducer de Presión	Transducer de presión
293			Carro de Calibración	Carro de Calibración
294			Calibrador Mecánico de Manómetro	Calibrador Digital de Manómetro
295			Medidor Mecánico de Niveles	Medidor digital de niveles
296			Manómetro Diferencial	Manómetro Digital Diferencial

➤ **INFRAESTRUCTURA FÍSICA E INSTALACIONES DE SERVICIOS BASICOS**

Según la encuesta realizada, el área aproximada ocupada para uso de Laboratorios en la UNI es de 30,788 m², donde el Laboratorio de menor área es el Laboratorio de desarrollo-ayudantía – del Centro de Computo, el mismo que cuenta con un área de 20 m², el más extenso es el Laboratorio Nacional de Hidráulica con un área de 17,000 m². Ver cuadro N° 12 y cuadro N° 13.

CUADRO N° 12:

Statistics

Area de extension de los Laboratorios (m2)

N° de Laboratorios cuyas áreas fueron indicadas	37
N° de Laboratorios cuyas áreas no se indicaron	3
La menor área en uso de Laboratorio en la UNI	20
La mayor área en uso de Laboratorio en la UNI	17000
Area total en uso de Laboratorios UNI	30788

CUADRO N° 13:**Areas actualmente usadas por los Laboratorios UNI**

	Facultad /Dependencia	Nombre del Laboratorio	Area de extension de los Laboratorios (m2) ^a
1	FIM	Automatización	120
2	FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	191
3	Dept. Médico	Laboratorio Clínico	23
4	FIGMM	Mecánica de Rocas	150
5	FC	Cómputo	155
6	FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N	2000
7	FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	56
8	FIIS	Centro de Automatización Industrial	200
9	Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	17000
10	FIIS	Química	425
11	FIC	Física	200
12	FC	Química Inorgánica N° 12	400
13	FIGMM	Espectrometría	168
14	FIGMM	Ventilación Minera	100
15	FIQT	Ingeniería Textil N° 24	600
16	FC	Química Analítica Instrumental N° 33	214
17	FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	750
18	FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	300
19	FIECS	Aula de clase con computadora 2	140
20	FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	850
21	FIM	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	1800
22	FIGMM	Hornos y Combustibles	600
23	CISMID	Laboratorio de Estructuras	1228
24	FIC	Topografía y Fotogrametría	373
25	FIGMM	Software Minero	70
26	Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	80
27	Centro de Cómputo	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	20
28	FIA	Higiene y Seguridad Industrial	33
29	FIGMM	Docimasia	155
30	FIQT	Química Orgánica N° 14	200
31	FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	350
32	FIM	Electricidad	130
33	FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	973
34	FIGMM	Ensayos No destructivos	118
35	FIQT	Física Química N° 11	377
36	FIP	Ingeniería de Petróleo	120
37	FIC	Mecánica de Fluidos	120

a. no se consideran los Laboratorios cuyas áreas no fueron indicadas (3 no considerados)

Según la encuesta realizada, se tiene que el 53% de los Laboratorios no cuenta con una Infraestructura Física adecuada, sólo el 45% de Laboratorios cuentan con infraestructura adecuada para el desarrollo de sus funciones, el 2% de los encuestados no respondieron la pregunta. Ver cuadro N° 14.

CUADRO N° 14:

Infraestructura Fisica Adecuada?

	Respuestas	%
Si	18	45.0
No	21	52.5
Total	39	97.5
No respondieron	1	2.5
Total	40	100.0

En cuanto a las instalaciones de Agua, se ha registrado que el 53% de los Laboratorios que respondieron la encuesta manifiestan que cuentan con instalaciones de agua adecuada, sin embargo un 30% de ellos manifestaron que las instalaciones de agua no son las adecuadas para su normal funcionamiento. Existe un 6 laboratorios que no respondieron la pregunta. Ver cuadro N° 15.

CUADRO N° 15:

Instalaciones de agua son adecuadas?

	Respuestas	%
Si	21	52.5
No	12	30.0
Parcial	1	2.5
Total	34	85.0
No respondieron	6	15.0
Total	40	100.0

La instalación Eléctrica en el 53% de los Laboratorios encuestados es considerada adecuada, el 43% de manifiesta que dichas instalaciones no son adecuadas. Ver cuadro N° 16.

CUADRO N° 16:

Instalación electrica adecuada?

	Respuestas	%
Si	21	52.5
No	17	42.5
Parcial	1	2.5
Total	39	97.5
No respondieron	1	2.5
Total	40	100.0

En el 33% de los laboratorios encuestados, no cuentan con instalación de Gas adecuado, sólo el 23% de estos cuentan con este servicio en forma satisfactoria. Entre los Laboratorios que no contestaron es posible que se encuentren aquellos que no requieren de este servicio. Ver cuadro N° 17.

CUADRO N° 17:

Instalación de Gas adecuada?

	Respuesta	%
Si	9	22.5
No	13	32.5
No cuenta con dicha instalación	1	2.5
Total	23	57.5
No respondieron	17	42.5
Total	40	100.0

Respecto a la iluminación de los laboratorios, el 73% de los Laboratorios de la encuesta cuentan con una iluminación adecuada, el 23% carece de una adecuada iluminación. Sólo 2 laboratorios encuestados no respondieron al pregunta. Ver cuadro N° 18.

CUADRO N° 18:

La iluminación (Luz) es adecuada?

	Respuesta	%
Si	29	72.5
No	9	22.5
Total	38	95.0
No respondieron	2	5.0
Total	40	100.0

En cuanto a la Ventilación, el 50% de los Laboratorios encuestados no cuenta con ventilación apropiada, mientras que el 43% manifiesta estar conforme con la ventilación. Sólo un Laboratorio no respondió la pregunta. Ver cuadro N° 19.

CUADRO N° 19:

La ventilación es adecuada?

	Respuestas	%
Si	17	42.5
No	20	50.0
Parcial	1	2.5
No cuenta con dicha instalación	1	2.5
Total	39	97.5
No respondieron	1	2.5
Total	40	100.0

Otro de los temas sobre el que fueron encuestados los laboratorios fue respecto a la seguridad, dando como resultado que el 75% de estos no cuentan con un sistema de seguridad, sólo el 18% de los laboratorios tienen un sistema de seguridad. Ver cuadro N° 20.

CUADRO N° 20:

Tienen sistema de seguridad?

	Respuesta	%
Si	7	17.5
No	30	75.0
Parcial	1	2.5
Total	38	95.0
No respondieron	2	5.0
Total	40	100.0

A la pregunta sobre Planes de Contingencia, el 80% de los encuestados manifestaron no contar con un Plan de Contingencia, el 10% si cuenta con su respectivo Plan de Contingencia y sólo 1 de los laboratorios manifestó contar con Plan de Contingencia pero parcialmente. Ver cuadro N°21.

CUADRO N° 21:

Cuentan con un Plan de Contingencia?

	Respuestas	%
Si	4	10.0
No	32	80.0
Parcial	1	2.5
Total	37	92.5
No respondieron	3	7.5
Total	40	100.0

En cuanto a los usos de los Laboratorios, en base a los laboratorios encuestados podemos afirmar que el 71.1% del uso de los laboratorios en conjunto corresponden a usos académicos, el 15.2% a atención de Servicios a Terceros y el 13.7% de su uso corresponde a la realización de Investigación. Ver cuadro N° 22.

CUADRO N° 22:

Case Summaries

% of Total Sum

Uso	Porcentaje de uso de los Laboratorio
% de uso academico	71.1%
% de uso investigación	13.7%
% para servicios a Terceros	15.2%
Total	100.0%

El cuadro siguiente detalla el porcentaje de usos de cada laboratorio en académico, investigación y servicios a terceros:

CUADRO N° 23:
Porcentaje de usos de los laboratorios.

Facultad / Dependencia	Nombre del Laboratorio	Porcentaje de uso académico del Laboratorio	Porcentaje de uso en investigación del laboratorio	Porcentaje de uso en servicios a terceros del laboratorio
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	100%	30%	40%
FC	Cómputo	63%	12%	25%
	Química Inorgánica N° 12	80%	12%	8%
	Química Analítica Instrumental N° 33	50%	30%	20%
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	80%	2%	18%
	Ingeniería Sanitaria N° 20	70%	15%	15%
FIC	Física	100%	0%	0%
	Química	80%	10%	10%
	Topografía y Fotogrametría	98%	2%	0%
	Mecánica de Fluidos	70%	0%	30%
FIECS	Aula de clase con computadora 2	93%	5%	2%
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	80%	10%	10%
	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	80%	10%	10%
FIGMM	Mecánica de Rocas	25%	25%	50%
	Espectrometría	60%	15%	25%
	Ventilación Minera	70%	30%	0%
	Minerología	70%	10%	20%
	Hornos y Combustibles	100%	0%	0%
	Software Minero	100%	0%	0%
	Docimasia	90%	10%	0%
	Metalurgia Extractiva N° 10	65%	5%	30%
	Ensayos No destructivos	95%	0%	5%
FIIS	Centro de Automatización Industrial	40%	10%	50%
	Química	65%	5%	30%
FIM	Automatización	95%	3%	3%
	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	60%	10%	30%
	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	80%	5%	15%
	Electricidad	85%	10%	5%
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	100%	0%	0%
	Ingeniería de Petróleo	80%	15%	5%
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	75%	5%	20%
	Investigación de Química Aplicada N° 21	20%	40%	40%
	Química Orgánica N° 14	80%	15%	5%
	Física Química N° 11	100%	0%	0%
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	20%	20%	60%
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	50%	50%	0%
	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	20%	80%	0%
CISMID	Laboratorio de Estructuras	30%	40%	30%
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	95%	0%	5%
TOTAL		71.1%	13.7%	15.2%

OBS.: NO SE INCLUYE AL LABORATORIO DE QUIMICA DE LA FIC DEBIDO A QUE NO RESPONDIO LA PREGUNTA

Asimismo se presenta el listado de los principales clientes de servicios a Terceros de los Laboratorios UNI:

Cuadro N° 24**Principales clientes de Servicios a Terceros de los Laboratorios UNI**

Facultades	Nombre del Laboratorio	Principales clientes de los tercios a terceros
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Docentes de la FAUA y otras facultades
		Tesis de Exalumnos
		Trabajos de investigación de alumnos y profesores
FC	Cómputo	PROYECCIÓN SOCIAL
	Química Inorgánica N° 12	Industria en general
	Química Analítica Instrumental N° 33	SGS del Perú
		Facultad de Ambientales - UNI
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	Osinerg
		Luz del Sur
		CLB Tecnológica
		Tecsur
		Tecnofil
		Lava Quick Express S.A.
		Amanco del Perú S.A.
		Ferreyros S.A.
		ENVIROPROJECT
		Policía Área del Perú
		Ruiz y Ortiz Ingenieros
		Geotec S.A.
		Hersil S.A.
		Natulac S.A.
		Corprint S.A.
		Ximena S.R. Ltda.
		Kostec S.A.
	Ingeniería Sanitaria N° 20	Peruchem
		Empresas de Agua
		Empresas Minerales
		Empresas Industriales
		Perú Pima S.A.
		Gobierno Regional de Huanuco
		Ing. Nestor Esquivel
		Asociación Skanska Cosapi Chizaki
FIC	Química	Laboratorio de Ensayo de Materiales
		Laboratorio de Mecánica de Suelos
	Mecánica de Fluidos	Universidad Particular Científica (UPC)
FIECS	Aula de clase con computadora 2	SEUPROS Y POSTGRADO A FIECS
FIGMM	Mecánica de Rocas	CIA. DE MINAS BUENAVENTURA
		VECTOR S.A.C.
		COMPAÑÍA MINERA ATACocha
		COMPAÑÍA MINERA LOS QUENUALES
		SALON DEL MARMOL
		COMPAÑÍA MINERA EL BROCAL
		GOLDER ASOCIADOS
	Espectrometría	Compañías Mineras y personas naturales ligadas a la minería
		Cía Minera Poderosa
		BHP Tintaya
		SIMSA
	Ventilación Minera	No hay clientes, pero luego reestructurar el laboratorio se marketeara.

FIGMM	Minerología	Barrich
		Yanacocha
		Nuire. Sta. Rosa Pollasca
	Metalurgia Extractiva N° 10	Plantas de beneficio de minerales
		Plantas de extracción de metales
		Plantas de refinación de metales
		Consultoras Medio Ambiente
	Ensayos No destructivos	Industria Petroquímica
		Industria Química
		Industria Metalúrgica
		Fundiciones
		Industria Fertilizantes
		Centrales Hidroeléctricas
		Industria Metalmeccánica
		Industria Textiles
		Agrindustria
		Industria Alimentaria
		Aeronáutica
		Naval
		Industria Pesquera
FIIS	Centro de Automatización Industrial	Estudiantes UNI y otras universidades
		Estudiantes Institutos Tecnológicos
		Profesionales
	Química	FIM - UNI
		SENATI
		IPEGA - UNI
FIM	Automatización	UNIGAS
	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	Alstom Power S.A.
		Graña y Montero S.A.
		Consorcio Belfi Cosapi
		Consorcio Sade Skanska
		Fima S.A.
		Techint
		Ipen
		Hidrostal
		Enapu
		Inassa
		Haug S.A.
		Shougang Hierro Perú S.A.
		Senasa
		Artefactos Perú Pacífico - OSTER
		Ministerio de Transportes
		Amanco del Perú
		Petroperú
		Politubo S.A.
		Saga Falabella S.A.
		Southern Perú Corporation
		Luz del Sur
		Cía. Minera Antamina
		Cía. Minera Casapalca
		Ferreyros S.A.A.

FIM		Cía. Minera Yanacocha
	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	Tecnese S.E.L.
		Tecpro Ingenieros S.A.
		Fiber Glass Plasticos S.A.
		Mega Supply S.R.L.
		Tyco Service S.A.
		Termorep S.A.
		Jopco S.A.
		Avinka S.A.
		Graña y Montero S.A.
		Universidad Nacional del Callao
		Universidad Nacional de Chimbote
		Universidad Nacional de Puno
		Universidad Particular Sta. Maria de Arequipa
	Electricidad	UNIGAS
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	ADITECSA
		AERO CONTINENTE S.A.
		AGRIBANDS PURINA PERÚ S.A.
		ALFA PLUS S.A.C.
		ARCOR DEL PERÚ S.A.
		ARUNTANI S.A.C.
		AUSTRAL GROUP S.A.A.
		AVINKA S.A.
		CALERA CUT OFF S.A.C.
		CANCHANYA INGENIEROS S.R.L
		CASTROL DE PERÚ
		CENERGÍA
		CIJOSA
		COGORNO S.A.
		COLORADO 10 S.R.L.
		COMPAÑÍA MINERA MILPO A.A.
		CORPORACIÓN DE ACEROS AREQUIPA S.A.
		CORPORACIÓN SMILE S.A.C.
		CROSLAND TECNICA S.A.
		DISEÑO Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.R.L.
		DUKE ENERGY INTERNACIONAL
		ECOPETROL
		EDEGEL S.A.A.
		EGESUR
		ELECTRORIENTE S.A.
		EMPRESAS. MINERA YAULIYACU S.A.
		EMPRESAS. MULTISERVICIOS WYN S.A.C
		EMPRESAS. PETROLERA UNIPETRO ABC S.A.C.
		ENERGÍA DEL SUR S.A.
		ESTACIÓN DE SERVICIOS VILLA MARÍA S.A.C.
		ETA REAL S.A.
		ETUNIJESA
		FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
		FERROCARRIL CENTRAL ANDINO S.A.
		FERROSTAL S.A.C.
		FIRTH INDUSTRIES PERÚ S.A.

FIP		GYM S.A.
		GARODI S.R.L.
		GLOBE NATURAL INTERNACIONAL
		GRAÑA Y MONTERO PETROLERA S.A.
		GRUPO ARIAS S.A.C.
		GUIDO ARIAS VICUÑA
		HERCO COMBUSTIBLES
		HIDROQUÍMICA INDUSTRIAL S.A.
		IMPRELEC S.A.C. INGENIEROS
		INDECO
		INMOBILIARIA DE TURISMO S.A.
		INVERSIONES ARICA S.A.C.
		IPEGA
		ITESSA
		J.G. TRANSPORTES S.R.L
		LIMA GAS S.A.
		LIVENTUR
		LOS ANDES SERVICIOS CORPORATIVOS
		MARCONSULT S.A.C.
		MÁS ERRAZURIZ DEL PERÚ S.A.C.
		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EL M.
		METALURGIA PERUANA
		MINERA AURIFERA RETAMAS
		MINERA DYNACOR DEL PERÚA S.A.C.
		MINERA HUALLANCA S.A.C.
		MITSUI MAQUINARIAS DEL PERÚ S.A.
		NISSAN MAQUINARIAS S.A.
	Ingeniería de Petróleo	Universidad Nacional de Piura
		IPEGA
		CPT
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Sung San E.I.R.L.
		Mansung E.I.R.L.
		Modas Diversas del Perú SAC
		Corporación Intelli SAC
		Framec Import S.R.L
		Tex Import SAC
		Seoul Fashion E.I.R.L.
		Comercial Lim Kim Kim S. R. Ltda.
		Textil Poco S.A.C.
		Distribuidora Mistela S.R.L
		Textil Carmencita S.R.L
		Picasso S.A.C.
		Productos del Sur S.A.
		Importaciones Broaduray S.R.L.
		AngloAmerican Trading CO S.A.
		Bellas Telas S.A.C.
	Investigación de Química Aplicada N° 21	VARIOS
	Química Orgánica N° 14	Industrias Frreyra EIRL
		Representaciones GRAPHA SAC
		Química Industrial Farfan
		Agrobasa
		Petroinsa

FIQT		Mineras (metálicas y no metálicas)
		Bereau Veritas
		Cleaning S.A.
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	INADE
		Proyecto Especial Chira Piura
		Proyecto Especial Jequetepeque Zaña
		Electroperú S.A.
		Inrena
		Senamhi
		EGECEN
		EPDC
		Lagesa
		Universidad Nacional de Ingeniería
		Universidad Nacional Antunez de Mayolo
		Universidad Nacional del Callao
		Universidad Nacional Mayor de San Marcos
		Universidad Particular de Ciencias
		Universidad Alas Peruanas
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Uso Interno en la UNI
	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	Uso Interno en la UNI
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Unicom
		Electroandes
		Municipalidad La Molina
		Siderperu
		Congreso de la República
		Sencico
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Docentes
		Trabajadores
		Particulares

➤ **MATERIALES E INSUMOS**

En cuanto al stock, de los 40 laboratorios encuestados, el 47% no cuenta con instrumental en stock, sólo el 45% de los laboratorios cuentan con stock.

El 68% de los Laboratorios encuestados cuentan con stock de Materiales e Insumos, sólo el 27% no cuenta con stock en Materiale e Insumos, tal como se puede apreciar en el cuadro N°25 .

CUADRO N° 25:

Instrumental, material e insumo * Cuenta con stock

% within Instrumental, material e insumo

	Cuenta con stock			Total
	No saben	Si	No	
Instrumental	8.4%	44.6%	47.1%	100.0%
Materiales e insumos	4.6%	68.1%	27.2%	100.0%

En el cuadro N° 26 podemos observar que el 65% de los Laboratorios consideran que el abastecimiento en cuanto a Instrumental “no es oportuno”, el 15% manifiesta que el abastecimiento de Instrumental en su laboratorio es oportuno, mientras que el 20% manifiesta no conocer sobre el abastecimiento al Laboratorio.

CUADRO N° 26:

Instrumental, material e insumo * Abastecimiento oportuno

% within Instrumental, material e insumo

	Abastecimiento oportuno			Total
	No saben	Si	No	
Instrumental	19.0%	15.2%	65.8%	100.0%
Materiales e insumos	50.9%	28.1%	21.0%	100.0%

En cuanto al estado actual de los instrumentales, materiales e insumos, se puede apreciar en el cuadro N° 27, que el 43% de los laboratorios encuestados manifiestan que sus instrumentales se encuentran en un estado regular, el 32% cuenta con instrumental en buen estado, el 16% manifiesto que su instrumental se encuentra en un mal estado.

El 60 no tienen conocimiento del estado actual de los materiales e insumos de sus laboratorios, el 24% manifiesta que sus materiales e insumos se encuentran en buen estado y el 10% de los laboratorios encuestados cuentan con materiales e insumos en mal estado. Ver cuadro N° 27.

CUADRO N° 27:

Instrumental, material e insumo * Situación del instrumental y material e insumo

% within Instrumental, material e insumo

	Situación del instrumental				Total
	No saben	Buena	Regular	Mala	
Instrumental	8.8%	31.8%	43.1%	16.3%	100.0%
Materiales e insumos	59.9%	23.5%	7.0%	9.6%	100.0%

En el cuadro N° 28, se presenta la relación de los principales proveedores de los Laboratorios encuestados:

Cuadro N° 28

Principales Proveedores de los Laboratorios UNI

Facultad	Laboratorio	Principales proveedores Instrumental, Material e Insumo
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Foto Leora
FC	Cómputo	COMPUPARTES S.R.L.
		TAI HENS S.A.
	Química Analítica Instrumental N° 33	Electroméica Peruana

FC		Científica Andina
		KOSSODO S.A.C.
		Merck, Kessel, Cimatec
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	OHD S.A.
		Equipos y Sistemas de Monitoreo Ambiental
		TECNIN DEL Perú S.A.
	Ingeniería Sanitaria N° 20	Alexander Kossodo
		Química Servis
		A y F Representacionmes
		Ariana del Río
		R & K Importaciones
		Merck Peruana S.A.
FIC	Química	OMEGA
		KESSEL
FIECS	Aula de clase con computadora 2	Latina Import
		Papelera Miraflores
		JV AND CIASA
		HACKSOFT
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	Oficina de Abastecimiento FIEE
	Química	KOSSODO/CIMATEC
FIGMM	Mecánica de Rocas	BOYLES BROSS
		NUBIRA IMPORT
		MOBIL DEL Perú
	Espectrometría	MABELSA EIRLTDA, KOSSODO SAC, QUIMICA YOHISA SR LTDA.
	Ventilación Minera	MSA
	Hornos y Combustibles	Buehler
		Cosack 8 co.
		Funsur
	Metalurgia Extractiva N° 10	Philips
		Sakata, SKF
		Reles, SKF, Sakata
		Omega, Cimatec
		MYC S.A., Engels Merkel
		Kossodo
		Reles, LuGuFe Service
		Kosodo, Scient. Supp.
		SKF
		Cimatec, Kosodo
		Ferreterías locales
		Renasa
		REMIS
		Agregados Calcáreos
		Reles
	Ensayos No destructivos	Mitutoyo
		SKF
		Kossodo
		Russo SRL
		Kodak, Agfa
		Struers
		Cimatec, Arotec
		Cimatec, Arotec

FIGMM	Ensayos No destructivos	Cimatec, Arotec
		Cimatec, Sc. Suuplies
FIIS	Química	Rovic
		Kossodo S.A.C.
		QUIMICA YOHISA S.A.C
		DIST. MIKO S.A.C
		CIMATEC S.A.C.
		R & K Importaciones
FIM	Automatización	IRE Ingenieros
		Electrynsa
		FESTO PERU
		Powermatic
		ROIRA Research
	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	COMASA
		Yohersa
		Fiorella
	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	IGARAI HERAMIENTAS
		Imp. Industria. QUIÑONES
		INFESOL
		POWER MATIC S.A.
	Electricidad	IGARAI Herramientas
		INFESOL
		Power Matic S.A.
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	MEQUIN
		MERCK
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Asesorías y Representaciones Analíticas
		Química Lider
		Reactivos para Análisis S.A.C.
		Merk Peruana
		Química Service S.R.L.
		Química Lider EIRL
		A&D Analysis and Diagnostic S.A.C.
	Física Química N° 11	Kossodo, Cimatec
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	CONTESA S.A.
		VALEPORT
		HIRAOKA
		OTROS
		Noren Plast
		Andersa
		Codiza S.A.-
		Mat Center EIRL
		Difesa
		Tradisa
		San Cristobal
		Tekno
		CPP

Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	MENSAJIL
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	VARIOS
		Microsoft
	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	VARIOS
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Kyowa, Japón
		Ferretaría la Sirena
		FIXA
		SIKA
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	MERK PERUANA
		KEMPOL MEDIC
		BIOSUPLEY

➤ **RECURSOS HUMANOS**

En los 40 Laboratorios encuestados, el mayor porcentaje de personal son docentes 44%, en segundo lugar en número son los administrativos técnicos con un porcentaje de 23%. Un número significativo de estudiantes que participan como ayudantes en los Laboratorios encuestado representa el 22%. Los administrativos Profesionales representan sólo el 11.2% en los Laboratorios UNI encuestados. Ver cuadro N° 29.

CUADRO N° 29:
Personal que labora en los Laboratorios UNI

categoria	Cantidad	%
Docente	126	44.2%
Administrativo profesional	32	11.2%
Adminstrativo técnico	66	23.2%
Ayudante -alumno	61	21.4%
Total	285	100.0%

A la pregunta sobre capacitación , el 90% de los jefes manifiestan que su personal necesita capacitación, sólo 1 de los jefes dice que no necesita capacitación su personal. Ver cuadro 30.

CUADRO N° 30:
El personal que labora en el Laboratorio requiere capacitación?

	Respuestas	%
Si	36	90.0
No	1	2.5
Parcialmente	1	2.5
Total	38	95.0
No respondieron	2	5.0
Total	40	100.0

En el cuadro N° 31 se presenta los diferentes tipos de capacitación que los jefes de los laboratorios requieren para su personal:

Cuadro N° 31

Tipo de Capacitación Requerida para el personal de los Laboratorios UNI

Facultad	Laboratorio	Tipo de capacitación
FC	Cómputo	Programación Web
	Química Inorgánica N° 12	Técnicas de Instrumentación Química
	Química Analítica Instrumental N° 33	Primeros Auxilios
		Seguridad en el laboratorio
		Computación
		Inglés
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	Uso y manejo de todos los equipos con los que cuenta el LABIHSI
		Cursos relacionados con temas de ingeniería de seguridad (incendios, derrames, explosiones) medio ambiente (contaminación de aire-sonora, gases, etc, biorremediación, reciclaje, planificación ambiental)
	Ingeniería Sanitaria N° 20	Limpieza de materiales de vidrio
		Cartas de control
		Actualización de otros métodos de análisis
		Planes de contingencia en caso de una emergencia
FIC	Física	Manejo y medición usando equipos
	Química	Tratamiento de Agua Residual
		Corrosión en Aceros
		Corrosión en Concreto Armado
	Topografía y Fotogrametría	Mantenimiento en ajuste y calibración preventiva de los equipos
FIECS	Aula de clase con computadora 2	Gerencial
		Técnico- Profesional
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	Permanente
	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sistemas de Telecomunicaciones
		Mantenimiento
		Secretariado
FIGMM	Mecánica de Rocas	Instrumentación
	Espectrometría	Tecnologías geoquímica
		Tecnología espectral
	Ventilación Minera	Capacitación en Ventilación Avanzada
	Minerología	Infórmatica (Software especializados)
		Gestión
	Hornos y Combustibles	Académico y Técnico
		Control de Instrumentación
	Software Minero	Desarrollo de Proyectos usando el software implementando Miinsight, Surpac
	Docimasia	Actualización en sistemas de organización
		Capacitación en sistemas de calidad
		Prácticas actuales de análisis de minerales
	Metalurgia Extractiva N° 10	Estudios postgrado
		Instrumentación
		Pasantías en laboratorios similares
		Stage en industrias locales
		Normalización
		Acreditación
		Seguridad e Higiene

FIGMM	Ensayos No destructivos	Estudios postgrado
		Instrumentación
		Pasantías en laboratorios similares
		Stage en industrias locales
		Normalización
		Acreditación
		Seguridad e Higiene
FIIS	Centro de Automatización Industrial	Especializada en Automatización
	Química	Análisis Químico Instrumental
		Nuevas Tendencias QA/QC en Absorción Atómica y Ensayos al Fuego
		Análisis Inorgánicos Cuantitativos
		Análisis Químico Instrumental
FIM	Automatización	Actualización en uso de PLCs
		Aplicaciones de los kits educativos DAQ
		Comunicación de PLCs por Profibus
		Redes de comunicaciones de datos
		Programación de datos a puertos de comunicaciones
		Aplicaciones de LabVIEW 7 Express
		Uso y aplicaciones de Matlab 6.0 y Simulink
		Administración de inventario y almacenes
		Administración de sistemas bibliográficos
		Automatización Industrial con neumática y electroneumática
		Autoimatización Industrial con hidráulica y electrohidráulica
		Robótica aplicada
		Programación de microcontroladores y DSPs
		Programación de hardware usando VHDL
	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	En equipos modernos de laboratorios
		En interpretación de Normas
		Soldadura
		Administración
		Equipos modernos de metrología
		Contabilidad
	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	Calderos
		Instrumentación
		Computación
		Refrigeración
	Electricidad	PLCs
		Maquinas rotativas
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Seguridad de Laboratorios
		Almacenamiento y Manipulación de Recativos químicos
		Primeros Auxilios
		Tratamientos de desechos químicos
		Prácticas contra incendios
		Etica Profesional
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	En helandería
		Control de Calidad
		Tintorería
	Química Orgánica N° 14	Cursos de Cómputo
		Manejo de equipos
		Seguridad
		Calidad Humana

FIQT	Física Química N° 11	Manejo de Equipos
		Pedagogía
		Uso de Multimedias en Power Point y otros
LABORATORIO NACIONAL DE HIDRAULICA	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Soldadura
		Electricidad
		Carpintería
		Acrílico
CENTRO DE COMPUTO	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Desarrollo de Proyectos Informáticos
		Seguridad y Contingencias en TI
		Programación orientada a objetos
		Auditoría de Sistemas
		Calidad de Software
	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	Todo lo referente al desarrollo de aplicativos y migración a software libre.
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Entrenamiento técnico: mantenimiento de equipo., de preferencia en el extranjero
		Cursos técnicos: (Sencico, Senati, Tecsup) de mecánica, soldadura, instalaciones eléctricas y sanitarias, tableros de control electrónico, manejo de vehículos, seguridad industria, primeros auxilios, albañilería, etc.
		Cursos de postgrado: maestría, doctorado
		Intercambio: Stage o entrenamiento en otros laboratorios o institutos afines en el extranjero para proyectos de investigación específicos.
		Seminarios o cursos especializados: específico en aspectos técnicos - administrativos para el manejo y operación de laboratorios o entidades similares.
DEPARTAMENTO MEDICO	Laboratorio Clínico	Investigación de parásitos en Heces
		Control de calidad en parasitología
		Uroanálisis
		Bacteriología

➤ **REQUERIMIENTO DE EQUIPOS**

Los Laboratorios encuestados revelaron la necesidad de 256 equipos de los cuales el 42% sería reemplazo y el 58% se trataría de equipos nuevos. Ver cuadro N° 32.

CUADRO N° 32:

Requerimiento de equipos

	Cantidad	%
Reemplazo	108	42.2
Nuevo	148	57.8
Total	256	100.0

Asimismo, de estos 256 equipos requeridos el 36% estaría destinado al desarrollo académico, 21% además de académico e investigación también

estaría destinado a prestar servicios a terceros, así como un 19% estaría destinado al desarrollo académico e investigación. Ver cuadro N° 32.

CUADRO N° 32:

Usos a los que estarían destinado el equipo requerido

	Cantidad de equipos	%
Académico	93	36.3
Investigación	20	7.8
Servicios a Terceros	19	7.4
Académico e Investigación	50	19.5
Académico, Investigación y Servicios a Terceros	53	20.7
Servicios a Terceros e Investigación	7	2.7
Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	6	2.3
Académico y Servicios a Terceros	8	3.1
Total	256	100.0

La procedencia de los equipos requeridos por los Laboratorios encuestados sería en un 79% del “extranjero” y sólo el 12% de procedencia nacional, en cuanto al 9% restante no se indico la procedencia. Ver cuadro N°34.

CUADRO N° 34:

Procedencia de los equipos requeridos por los Laboratorios

	Respuesta	%
Nacional	33	12.4
Extranjero	210	78.7
Total	243	91.0
No se indico	24	9.0
Total	267	100.0

Asimismo, de estos equipos requerido por los Laboratorios encuestados, el 82% corresponderían a equipos de última generación, mientras que solo el 5% no lo son. Ver cuadro N° 35

CUADRO N° 35:

El equipo requerido sería de última generación?

	Respuesta	%
Si	220	82.4
No	12	4.5
Total	232	86.9
No se indico	35	13.1
Total	267	100.0

En el Anexo “D” se presenta el cuadro con la relación de equipos existentes en los laboratorios, así como los equipos con los que serían reemplazados y en el Anexo “E” se muestra los equipos requeridos por los Laboratorios encuestados, usos al que se destinara, procedencia del equipo, costo aproximado y proveedores propuestos.

ANEXO

ANEXO A

RELACIÓN DE LABORATORIOS QUE ENVIARON INFORMACION

ITEM	FACULTAD / DEPENDENCIA	LABORATORIO
1	FIC	Topografía y Fotogrametría
2		Mecánica de Fluidos
3		Química
4		Física
5	FAUA	Fotografía y Cine
6	FC	Computo
7		Química Inorgánica N° 12
8		Química Analítica Instrumental N° 33
9	FIA	Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial
10		Ingeniería Sanitaria
11	FIECS	Centro de Computo N° 2, 3
12	FIEE	Electrónica
13		Química General Aplicada
14		Telecomunicaciones
15	FIGMM	Espectrometría
16		Docimasia
17		Hornos y Combustibles
18		Software Minero
19		Metalurgia Extractiva N° 10
20		Ensayos No Destructivos
21		Mineralogía
22		Mecánica de Rocas
23		Ventilación Minera
24	FIIS	Automatización Industrial
25		Química
26	FIM	Electricidad y Electrónica
27		Automatización- Mecatrónica
28		Procesos de Manufactura, Ensayos Mecánicos y Metrología
29		Maquinas Térmicas e Hidráulicas
30	FIP	Ingeniería de Petróleo
31		Normalización de Petróleo y sus Derivados
32	FIQT	Química Orgánica N° 14
33		Investigación y Química Aplicada N° 21
34		Físico Químico N° 11
35		Ingeniería Textil N° 24
36	Departamento Médico	Clínico
37	CISMID	Estructura
38	Laboratorio Nac. de Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica
39	Centro de Computo	Tecnológico UNI - Microsoft
40		Proyectos de Investigación

ANEXO B

FACULTAD:
LABORATORIO:

OBJETIVO	AÑO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO	TIPO DE ANALISIS QUE SE REALIZA	SITUACIÓN ACTUAL (*)	JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO ESTAR OPERATIVO	CUENTA CON CERTIFICACIÓN		TIPO DE CERTIFICACIÓN
					SI	NO	

(*) Puede ser : - Operativo
- No Operativo

FACULTAD:
LABORATORIO:

EQUIPOS CON QUE CUENTA	CANTIDAD	AÑO DE ANTIGÜEDAD	SITUACIÓN ACTUAL DEL EQUIPO			EQUIPO MODERNO QUE LO REEMPLAZARÍA
			OBSOLETO	AÚN VIGENTE	ULTIMA GENERACIÓN	

FACULTAD:
LABORATORIO:

MATERIALES E INSUMOS

INSTRUMENTAL , MATERIAL E INSUMOS	CUENTA CON STOCK		ABASTECIMIENTO OPORTUNO		SITUACIÓN DEL INSTRUMENTAL			PRINCIPALES PROVEEDORES
	SI	NO	SI	NO	BUENA	REGULAR	MALA	
1.- Instrumental								

FACULTAD:
LABORATORIO:

LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA ES ADECUADA		AREA DE EXTENSIÓN DEL LABORATORIO (m ²)	INDICAR SI LAS INSTALACIONES SON ADECUADAS (*)					TIENEN SISTEMAS DE SEGURIDAD		CUENTAN CON UN PLAN DE CONTINGENCIA	
SI	NO		AGUA	LUZ	VENTILACIÓN	INST. ELECT.	GAS	SI	NO	SI	NO

(*) Contestar SI o NO

FACULTAD:
LABORATORIOS:

INDICAR EL % DE USOS EN :				PRINCIPALES CLIENTES DE SERVICIOS A TERCEROS
ACADEMICO	INVESTIGACIÓN	SERVICIOS A TERCEROS		

FACULTAD :
LABORATORIO:

RECURSOS HUMANOS

PERSONAL QUE LABORA					REQUIERE CAPACITACIÓN		TIPO DE CAPACITACIÓN (Indicar Temas)
DOCENTES	ADMINISTRATIVOS		ALUMNOS(*)	TOTAL	SI	NO	
	PROFESIONAL	TECNICO					

(*) Ayudantía

FACULTAD:
LABORATORIO:

REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO	USO (*)	COSTO APROX. DE CADA EQUIPO	PROPUESTA DE PROVEEDORES	PROCEDENCIA		¿ EL EQUIPO DE ADQUISICIÓN ES DE ÚLTIMA GENERACIÓN?
				NAC.	EXT.	
a) Por reemplazo						
b) Nuevo, por tipo de Servicio del Laboratorio						

(*) Indicar si es: - Académico
 - Investigación
 - Servicio a Terceros

NAC: Nacional
 EXT: Extranjero

FACULTAD:
LABORATORIO:

MATERIALES E INSUMOS

INSTRUMENTAL , MATERIAL E INSUMOS	CUENTA CON STOCK		ABASTECIMIENTO OPORTUNO		SITUACIÓN DEL INSTRUMENTAL			PRINCIPALES PROVEEDORES	GASTO MENSUAL
	SI	NO	SI	NO	BUENA	REGULAR	MALA		
2.- Material e insumos									

ANEXO C

EQUIPOS CON LOS QUE CUENTAN LOS LABORATORIOS UNI

Equipos	Cantidad
Balanza Digital	1
Sist. De Actuadores Estaticos – Computadoras para control	2
2 Manómetros de alta presión de 1000 lb	2
Ablandador de agua	1
Ablandador de Agua	1
Absorción atómica	1
Absorción Atómica	1
Agitador	14
Agitador axial Eriz	3
Agitador axial velocidad variable	3
Agitador de Matraz	1
Agitador Magnetico	1
Agitador Magnetico c/CALENTAM.	1
Agitador Magnetico, Thermolyne Medidor de humedad reactiva	2
Agitadores magnéticos	11
Altímetro	1
Altímetros	4
Amoladora, esmeril circular Black Decker	1
Amperímetro 0-10 Amper 220V	1
Amperímetro digital	1
Amplificadora 35-120 Durst-609	1
Amplificadora Universal Durst-54	1
Amplificador de perfiles KARLSEYSS	1
Amplificador de Señales Kyowa	3
Analizador de azufre, Horiba	1
Analizador de CO, advanced Pollution	1
Analizador de Espectro	1
Analizador de gasolinas MIDAC-FOX	1
Analizador de H ₂ S, API-Mod. 101A-USA	1
Analizador de NO/NO ₂ /Nox.API-Mod.200A	1
Analizador de Uniformidad	1
Analizador SO ₂ , Api. Modelo 100A	1
Aparato de presión capilar Core Lab4611	1
Aspiradora	1
Atómica (Pye-Unicam)	1
Autoclave	2
Autoclave de acero inoxidable vertical	2
Autoclave LAV 200	1
Autoclave LAV 500	1
Autoclaves	3
Autotransformador 2000 w 50 Hz	1
Autotransformador 750w 60Hz	1
Balanza	1
Balanza Mettler P-120	1
Balanza Analítica	24
Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n 1	1
Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n 2	1
Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n° 3	1

Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n° 4	1
Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n° 5	1
Balanza Analítica de dos brazos	1
Balanza Analítica de dos platos	1
Balanza analítica de un solo plato Labor Muzseripari nuvek	3
Balanza analítica OHAUS (Explorer)	1
Balanza analítica OHAUS (Galaxy 110)	1
Balanza analítica OHAUS (Voyager)	1
Balanza con 2 platillos y pesas	1
Balanza con tres contrapesos	1
Balanza de brazo	1
Balanza de dos platos con rango de 50 g a 1000 g	3
Balanza de plataforma de 50 Kg y 100 Kg Yamato	2
Balanza de platos capac. 50 a 1000 g Merleggyar	1
Balanza de un brazo, escala +/- 1 g, capacidad de 10g	1
Balanza Digital	3
Balanza eléctrica (cap. Max. 1 Kg)	1
Balanza Electronica de Precisión	5
Balanza Marcy	2
Balanza mecánica- OHAUS (cent-0-gram)	1
Balanza mecánica- OHAUS (Triple beam 750S)	1
Balanza mecánica mod. 750 precisión 0.1 gr.	1
Balanza Merle-Gayar 1000 gr	2
Balanza Murayama Seisakusho	1
Balanza Ohaus	1
Balanza Ohaus, 20 kg	1
Balanzas con jinetillos y cuerpos de densidad diferentes	16
Baltograph IV	1
Banco de Tuberías	1
Banco de Tuberías para flujo laminar (aceite)	1
Banco de Tuberías para flujos turbulentos (agua)	1
Baño de temperatura constante (Termostato), con agitador para 17 muestras con temperatura máxima de	1
Baño de temperatura constante con temperatura máxima de 90° C Memmert	1
Baño de viscosidad precision scientific	3
Baño María	10
Baño María (4 litros de capacidad)	1
Baño para corrosión Lam. de Cobre Precision Scientific	1
Baño Termostatico – Memmert	1
Baño Ultratermostato	1
Batán	1
Blanzas analíticas eléctricas	2
Bloques de metasl cuadrado	16
Blorreactor	1
Bomba-Turbina	1
Bomba de vacío con potencia de 150 w	1
Bomba al vacío con motor de 500 RPM Welch Cientific Company	1
Bomba al vacío sin motor Sin placa de identificación	1
Bomba alta de 100 l/SEG, Motor CEM	1
Bomba alta de 200 l/seg. Motor CEM	3
Bomba calorimétrica Parr	2

Bomba centrífuga Hidrostal	1
Bomba de desplazamiento positiva 20400 Ruska	1
Bomba de muestreo Air Check 2000 SKC	1
Bomba de Vacío	12
Bomba de vacío precision scientific	2
Bomba de vacío, con succión de 3 m3/h, potencia 185 Kw. Sin marca	1
Bomba Hidrostal	1
Bomba Tornillo	1
Bombas de pulpa SRL	1
Brujulas	29
Brujulas para Teodolitos	4
Cabezal óptico	1
Cabina digestora	1
Cabina Secadora Moszerpari	1
Cable de conexión N° 111	1
Caldero C.B. 100 HP	1
Calentador de agua con resistencia eléctrica Confección nacional	1
Calentador de probetas	1
Calentador Electrico	8
Calibrador Mecánico de Manómetro	1
Calorímetro Universal	1
Calorímetros Adiabaticos	3
Calorímetros M.B.K.	2
Calorímetros PARR	1
Caméra fotografica NIKKON F	1
Camara Hilton	1
Camara Ultravioleta	1
Campana de flujo laminar	1
Campana extractora	2
Campana Extractora	1
Canal de calibración con carro automotor ATELIERS	1
Canal de Sección Rectangular	1
Canl de Pendiente Variable con accesorios completo	1
Cañon Multimedia Infocus	2
Cañon Multimedia Mitsubishi	3
Cañon Multimedia Próxima	2
Capturador de TV	1
Carda	1
Carga Puntual	1
Cargador de Bateria de 12 voltios	1
Carro de Calibración	1
Cedazo vibratorio Denver 1/2"- m10	1
Celda de baño Ruska alta presión y temperatura	1
Celda flotación Denver	1
Celda Flotación Denver 1000 gr	2
Celda flotación Galigher	2
Celdas HOEK (54.5 y 63.5 MM)	2
Centrífuga	6
Centrifuga (Tettic)	1
Centrífuga de mesa (para 8 tubos)	1
Centrífuga de Tubos	2
Centrifuga Ecco/Precision Scientific	2

Centrífuga para 6 tubos de ensayo de 0 a 8000 RPM Vibrotherm	1
Cepilladora ROCKFORD HIDRAULIC	1
Cepilladora ZOCA 450, de carrera pequeño	1
Ciclón de 2"	1
Cintas invar..	2
Circuito celdas cianuración	1
Cizallador mecánico	2
Clasificador Dorr	1
Clasificador hidráulico	1
Clasificador y compartimiento	1
Cocina eléctrica TANIFUJI (capping concreto)	1
Cocinillas eléctricas	13
Colorímetro ASTM D 1500 Lovibond	1
Colorímetro ASTM D 1500 precisión Scientific	1
Colorímetros	2
Compresor Centrifugo	1
Compresor de 2 Etapas	1
Compresor de aire	4
Compresora automática : 20 gl y 2 Hp.	1
Compresora de aire TOSHIBA	1
Compresora Gardner Denver	1
Compresora Ingersoll Rand	1
Computador Pentium II	8
Computador Pentium III	45
Computador Pentium IV	102
Computadora CPU Intel(R) Pentium (R)	1
Computadora para control	1
Computadora PC S (modelo no especificado)	33
Concentrador Jig MG-1033	1
Conductímetro (Hanna)	2
Conductímetro	1
Conductímetro (Cole Parmer)	1
Conductímetros	10
Congelador	2
Congeladora	2
Contador de colonias	5
Contador de Revoluciones Z-30 OTT	1
Continua	1
Controladores Logicos Programables con PC NMx 486	7
Correntómetros	4
Cortador de disco p/concreto portatil HITACHI	1
Cortador de núcleo concreto (Milwaukee)	1
Cortador de núcleo horizontal	2
Cortador de pavimento EXEN ROBIN	1
Cortador de Probetas	1
Cortador de tubo (faltan accesorios)	1
Cortadora de núcleo concreto (Shibuya)	1
Cortadora de rocas	3
Cortadora de sierra eléctrica de vaivén RAPIDAZOO	1
Cortadora eléctrica a disco abrasivo	1
Cortadora eléctrica de disco abrasivo - Elliot	1
Cortadores de disco	2
Corte Directo	1

CPU de 80 Mhz, sin disquetera	1
Cromatógrafo de gases	2
Cromatógrafo de gases (Perkin Elmer)	1
Cromatógrafo de gases (Shimadzu)	1
Cromatógrafo de Gases Shimadzu Mod. GC-17	1
Cronografo de 8 plumas	1
Cronómetro digital Casio 206008	1
Cronometro Digital Citizen LSW9110A	4
Cronómetro digitales	24
Cronómetros de aguja	1
Cuba de Bomba Laminar	1
Cuba de infiltraciones Neyrpic	1
Cuba de Reynolds	1
Cubeta de Rteynolds Metálica	1
Cubeta para Estabilidad de Cuerpos Flotantes	1
Cuenta Hilos	1
Curvimetros	8
Chancadora de quijada, sin motor, ni fajas de transmisión, Fabricación nacional	1
Chancadora quijada Denver	1
Chancadora quijada Denver 5"x6"	1
Data recorder Kyowa RTP 610BM	1
Deionizador Rovic	1
Deionizador Rovic 5DF50	1
Densímetro (Medida por empuje capacidad de 1 a 20 g.	1
Densímetro (Medida por fuerza De empuje) capacidad de 1 a 20 grs.	1
Densímetro(Medida por fuerza de empuje) capacidad de 1 a 20 grs.	1
Denver	1
Derivatografo	1
Desionizador	3
Desionizador Hugaro	1
Deslamadora centrífuga	1
Desmineralizador de agua, con controlador de intercambio iónico ROVIC Perú	1
Destilador	5
Destilador Barnstead	1
Destilador de agua	1
Destilador de AGUA	1
Destilador semiautomático ASTM D 86 - Herzog	1
Detector de acero Profometer 3 Tanifuji	1
Detector de acero Profometer 4Proceq	1
Detector de gases Draguer (Tipo Fuelle)	1
Detector de Gases Quest Multilog 2000	1
Difractómetro de rayos X-RDA	1
Dinamometro	1
Directermon	1
Disco de metal cromado con sistema de aire	16
Dosímetro de Ruido Quest Modelo Q-400	1
Durómetro AVERY DENISSON	2
Durómetro Brinell	1
Durómetro digital MITUTOYO	1
Durómetro digital portátil	1

Durómetro Rockwell WILSON	1
Durómetro Wilson 4TTBB	1
ECRAM	1
Electrobomba Centrífuga Agua Master 0.6 HP	1
Electrobomba Centrífuga Pedrollo 0.5 HP	1
Electrofotómetro incompleto	1
Electroneumática FESTO DIDACTIC	2
Elevador y estabilizador de corriente	1
Equipo aire acondicionado	1
Equipo Bet	1
Equipo de análisis de gases ORSAT	1
Equipo de Baño	1
Equipo de Confinamiento	1
Equipo de destilación ASTM D86 Precisión Scientific	2
Equipo de liberación flsah	1
Equipo de Medición de Microtremor-Tokyo Sokushin SPC-33B	1
Equipo de Medición de Microtremor-Tokyo Sokushin SPC-35E	1
Equipo de medición ultrasonido	1
Equipo de medidores de volumen bruto RSC	2
Equipo de permeabilidad relativa Core holder serie 4627, 4880	1
Equipo de permeabilidad relativa Core Laboratorios serie 9993	1
Equipo de permeabilidad relativa absoluta Gas y Líquido	6
Equipo de peso muerto Ruska serie 20432 con bomba de desplazamiento pequeño de 2000 lb	1
Equipo de presión capilar RUSKA serie: 22196	1
Equipo de prueba de permeabilidad KIT	1
Equipo de punto de inflamación de copa abierta cleveland	2
Equipo de punto de inflamación de copa cerrada Pensky - Martens precision Scientific	1
Equipo de punto de inflamación de copa cerrada TAG-PRECISION SCIENTIFIC	2
Equipo de PVT	1
Equipo de refrigeración	1
Equipo de refrigeración / Aire acondicionado 22000 BTU	1
Equipo de rescate CHEMOX	1
Equipo de rescate Mc CAA	3
Equipo de rescate MSA	3
Equipo de resonancia con base de madera	10
Equipo de Torsión	1
Equipo de permeabilidad relativa (Hg-Oil) Corelab serie 4946	1
Equipo Desionizador	1
Equipo flotación Fargergren Wemco	1
Equipo flotación Ota Iron Works	1
Equipo ilustrativo rueda de mazwell	1
Equipo medidor de vapor de mercurio	1
Equipo medidor del factor Z	1
Equipo microflotación 5G3 SF-13	1
Equipo microflotación 5G3 SF-14	1
Equipo oxicorte y sold. Oxiacetilenica	1
Equipo para contenido de Carbon Conradson	1
Equipo para determinación de Gomas ASTM D 381-KOEHLER	1
Equipo para determinación de Gomas ASTM D 381-Precision Scientific	1
Equipo para determinación de punto de analina	1

Equipo para determinar filtrado portátil (de campo)	1
Equipo para determinar PH Beckman	1
Equipo para estudio de infiltraciones porosos completo	1
Equipo para la determinación de azufre por el método de la lampara ASTM D 1266	1
Equipo para la determinación de Presión de Vapor Herzog	1
Equipo para la determinación de Presión de Vapor Precision Scientific	1
Equipo partículas Magnéticas	2
Equipo porosímetro de campo RUSKA 2541569	1
Equipo probador de emulación FANN	1
Equipo PVT para condensadores A 4611	1
Equipo radiografía Rayos X	1
Equipo retorta portátil FANN	1
Equipo separador Ro-Tap	1
Equipo Sheleen	4
Equipo Solidez al color	1
Equipos de redes y modulos analogicos	1
Equipos Electronicos Modernos	1
Esmeril de Piedras	1
Espectrofotómetro	1
Espectrofotometro IR	1
Espectrofotometro	1
Espectrofotómetro	1
Espectrofotómetro Absorción	1
Espectrofotómetro Baush-Lomb	1
Espectrofotómetro con rango de lectura de 360 a 1000 nm.	1
Espectrofotómetro de Absorición Atómica	1
Espectrofotómetro Infrarojo con accesorios, salida de papel, lectura de 1600 a 4000 cm-1 Perkin Elem	1
Espectrofotómetro Infrarrojo (Perkin Elmer)	1
Espectrofotometro Rango visible	1
Espectrofotometro Rango Visible	1
Espectrofotómetro Ultravioleta y visible	1
Espectrofotómetro UV-VIS/Aurora Instruments	1
Espectrofotómetro UV. Visible rango de lectura 340 a 900 nm.	2
Espectrofotómetro Visible	1
Espectrofotómetros de Absorción Atómica con mezclador de oxígeno aire, propano, hidrógeno.	1
Espectrofotometros UV-Visibles	3
Espectrofotometros UV - Visible	1
Espectrógrafo de Emisión: Jarrell-Ash	1
Espectrómetro de Absorción Atómica Jarrell-Ash	1
Espectrómetro de absorción atómica Mod. AA601F. Shimadzu	1
Espectrómetro de Absorción Atómica SHIMADZU	1
Espectromon 20H	1
Espectromon 381L	1
Espectromon 401	1
Espectromon 402	1
Estabilizador Voltaje	2
Estaciones Totales	7
Estereomicroscopio	4
Estereoscopio de Bolsillo	18
Estereoscopio de Espejo	11

Estufa	17
Estufa Cenco	1
Estufa de secado Memmert	1
Estufa Salvis de 250° c	1
Estufa Termostato	1
Extractor de aire	2
Extractores de Aire	6
Fibrografo Digital	1
Filtros vacío Denver	4
Fluoroscopio	1
Fotocolorómetro Bausch & Lomb	1
Fotómetro de flama	1
Fotómetro de llama	1
Fotómetro Visible	1
Fresadora Universal SAJO	1
Fresadora Universal STRIGON	1
Fuente de alimentación	3
Fuente de Poder (Rectificadora para DC)	1
Fuente de Poder Escala: 3-12 V	1
Fuente de Triple Salida	6
Fuentes de 12 voltios	13
Fuentes Variables DC Analogicas	6
Fuentes Variables Digitales	8
Galorpa Cepilladora	1
Gasometro ruska serie 26515	1
Gata para ajuste de pernos 20t	2
Generador AC Marca SNME Tipo GA 202 KW 2,0 V 2220	1
Generador DC Marca SNME Tipo GA 202 Kw 2,0 V 220 HP 1	1
Generador de engranajes Fellows	1
Generador de funciones	2
Generador de Funciones	3
Generador de Funciones / Contador de Frecuencia	10
Generador de Olas	1
Generador de Olas, con motor Vollenhove	2
Generador de Onda	1
Generador de Vibraciones Iton-Seiki-(portatil)EX4DC	1
Generador de Vibraciones Iton-Seiki-TX-2500DS	1
Generador eléctrico Honda	4
Generadores de Función Analogicas	6
Generadores de función Digitales	6
Generadores de señal	4
GPS Diferenciales	2
GPS Navegadores	11
Grabador de señales Beta	1
Hidráulica DEGEM	1
Hidrociclón tipo A 4B12	1
Horno	1
Horno al Vacío de 0 a 1 Kp/cm2 con temperatura máxima de 180°c Húngaro. OCEF-ACP Investigaciones. 19	1
Horno cilíndrico CENCO-USA-Chicago OCEF-ACP Inv1998,26084	1
Horno con controlador de temperatura en función del tiempo, digital, Temp. Máxima 1200° c Linn High	1
Horno con potencia 3200 W y temperatura máxima 220° c	1

Memmrt OCEF-ACP Inv1998,24569	
Horno con temperatura máxima de 300° c Vibrotherm No tiene rotulo	1
Horno de 1000 °c (5000 watts) Sybron Thermolyne	1
Horno de 1000 °c (5800 watts) Termolyne	1
Horno de Alta Temperatura	2
Horno de Crisol	3
Horno de Cubilote "DWARF CUPOLA"	1
Horno de fundición a patrleo	1
Horno de Ignicion	1
Horno Digital	1
Horno eléctrico con controlador de temperatura, temperatura máxima 300° c Vibrotherm OCEF-ACP Invest	1
Horno eléctrico con temperatura máxima de 300° c Vibrotherm No tiene rotulo	2
Horno eléctrico Hoskin	1
Horno eléctrico Marshall	1
Horno Herreshoff Denver	1
Horno mufla	1
Horno Tanifuji	1
Horno Thermoline	1
Horno tubulat Sercal	1
Hornos	4
Hot plate-agitador magnético	2
Hub. De 16 puertos	1
Impresora a cinta	1
Impresora a color con impresión por tinta	1
Impresora de ditto	1
Impresora de Punto	1
Impresora Epson	2
Impresora HP 8100	1
Impresora Inyección HP	1
Impresora Laser	2
Incinerador	1
incompleto transferido ITINTEC	1
Incubadora	5
Indicador de Presión con microprocesador	1
Instrumentación Inc. API-USA. Modelo 300	1
Jalones	50
Kit de Centro de Presiones	1
Kit Detector de gases tóxicos Kitagawa	1
Kit educativo para adquisición de datos NI-DAQ	3
Lab. Mod. LEYBOL	1
Lamparas de seguridad	21
Laptop	3
Lavadora Bosh	1
Lavadora Toshiba	1
Lectora de CD	1
Limnimitros	30
Líquido penetrante Magnaflux	1
Líquido penetrante U/V	1
Luxometro Digital Mavolux	1
Magnaflux P-1500	1
Magnaflux Type Y-5	1

Manómetro	30
Manómetro de 1.6 , 0.60 BAR, 870 PSI	1
Manómetro Diferencial	2
Manómetro Digital de 0.400 BAR MDE-300	2
Manómetro Nuovafina 4" de 0-6000 PSI	1
Manuar	1
Máquina Arenadora Clemco	1
Máquina de balanceo dinámico GISHOLT MASTERLINE	1
Maquina de Comprensión Accutek -ELE-portatil 100t	1
Maquina de Compresión Shimadzu 300t	1
Máquina de corte por plasma OERLIKON	1
Máquina de escribir eléctrica	1
Máquina de escribir mecánica	2
Máquina de Octanaje Waukesha	1
Maquina de producir hielo	1
Máquina de soldar por arco eléctrico-LINCOLN	1
Máquina de Soldar Solandina	1
Máquina de tracción 50 Ton.	1
Máquina de Tracción de 5 Ton.	1
Maquina soldadora National - Daiden	2
Maquina Universal Shimadzu 50t	1
Martillo SCHMIDT	1
Medidor de Ambiente Térmico de Área Quest °30	1
Medidor de flujo, Open Channel flow meter	1
Medidor de humedad relativa	1
Medidor Mecánico de Niveles	1
Medidor Personal de Estrés Térmico Questemp°11	1
Medidor pH Beckman	1
Medidor pH Coleman	1
Medidor pH Fisher	1
Medidor pH portátil Orion	1
Mesa de Analogía de Stokes	2
Mesa de Flujo Laminar	1
Mesa Deister	1
Mesa Vibradora Shinken	1
Mesa Wilfley Denver 13	1
Microcentrífuga	1
Microcomputadoras Pentium III	3
Microcopio metalográfico Reichert	1
Microcorrentómetro Gurley	3
Microcorrentómetro Stream Flow	2
Micronaire	1
Micronda (Samsung)	1
Microprocesadores	6
Microscopio	27
Microscopio Carl Zeiss	1
Microscopio (Bausch Iomb)	1
Microscopio (Olympus Optical)	1
Microscopio de medición BAUSCH LOMB	1
Microscopio de medición KARSEY	1
Microscopio estereográfico Zeiss	1
Microscopio metalográfico KARLSEYSS	3
Microscopio Olympus "TOKIO"	11

Microscopio Polarización	10
Mini Canal de Pendiente Variable	2
Miras Plegables	4
Modulo de Control de Procesos	1
Módulo de DSP TMS 320F 240- Texas Instruments	4
Módulo de entrenamiento en Robótica Mitsubishi RV-M1	1
Módulo de microcontrolador MC68HC11E9-Motorola	4
Modulo de Pérdida de Cargas	1
Modulo de Sistema de Riego Tecnificado	1
Módulo didáctico para medición y regulación de flujo	1
Modulo Logos	8
Módulo para la enseñanza de microprocesadores	1
Modulos de neumatica basica/avanzada	6
Modulos de PLC	6
Modulos de sensorica	3
Modulos electroneumatica basica/avanzada	6
Modulos virtuales con PC Pentium II	8
Molino bolas porcelana	1
Molino cerámico	1
Molino cerámico Paul Abre	1
Molino cerámico Token	1
Molino cerámicoNorton	2
Molino de bolas 1140-A	1
Molino de bolas 1140-B	1
Molino de bolas de 1 kg	1
Molino de bolas Yoshida	1
Molino de esferas pequeño, de 1750 RPM Morse Chain	1
Molino estándar Bond	1
Molino Rodillo Denver 16"x6"	1
Molinos	1
Monitor	1
Monitor de Gases Multirae IR	1
Monitor monocromático 12 pulg.	1
Montacargas (Pato) KOMATSU	1
Mortajadora - fresadora FIEDRICH	1
Motor AC Marca SNME V 220-380 KW 4,5 HP 3	1
Motor DC Marca SNME V-250 Amp. 11 Conex=SERIE	1
Motor DC Marca SNME V 250 Amp. 14,9 Conex= SHUNT	1
Motor Eléctrico Pedrollo 0.5 HP	1
Muestreador de aire ambiental para la determinación de partículas totales-graseby	1
Muestreador de GLP. Haitima	4
Muestreador Gravimétrico	1
Muestreador horizontal de agua, KC	1
Mufla	3
Mufla con controlador de temperatura, temperatura máxima 1360° c Marca Thermoline USA OCEF-ACP Inv.1	1
Mufla con Temperatura máxima 900° c Labor Muszuripari nuvek Húngara	1
Mufla con Temperatura máxima 900° c Muszeripari nuvek Húngara	1
Mufla de potencia 1500 W temperatura máxima 1075° C Precisión Scientific	1
Mufla Hoskins - MFG Co. - Mod. ED 204C	1

Mufla Universla Hot Air Oven	1
Múltimetro digital de 3 1/2 dígitos Amprobe	1
Múltimetro Digital Tektronix DMM249	10
Múltimetro Digital Tektronix TX3	5
Multímetros	13
Multímetros Analógicos	1
Multímetros Digitales	20
Multiplex	2
Multitester Sunwa YX-360 TRD	1
Neumatica de lazo cerrado	1
Neumática DEGEM	1
Niveles Optico Mecánicos	51
Osciloscopio Analógicos	8
Osciloscopio Digital portátil Tektronix	1
Osciloscopio digital Tektronix	2
Osciloscopio Digitales	14
Osciloscopio Storagescope Iwatsu	1
Osciloscopio TEKTRONIS	5
Osciloscopio Tektronix	1
Osciloscopio Tektronix TDS 210	7
Osciloscopio Tektronix TDS 220	4
Oxímetros	2
Pantógrafo STRIGON	1
Passport 5 estrellas (digital)	1
PC 286	1
PC Minitower 486	2
PC repotenciada Impresora A4, obsoleta	1
Peachimetro	1
Penetrómetros Precision Scientific	2
Pérdida de acrga en tubería, con accesorios completo	1
PH-Metro (Hanna)	1
PH-Metro de mesa	1
Ph metros	7
Pie de rey de 15 cm.	16
Piezómetro Neyrpic	4
Piezómetro Neyrpic de 2 tubos, regla 0.50, serie 6211	2
Pilling Tester	1
Pirometro Manual "HERAUS"	1
Pizarra Acrilica con pedestal móvil	1
Plancha de calentamiento	6
Planchas de ataque elécticas	3
Planchetas	15
Planímetros Digitales	5
Planímetros Mecánicos	17
PLC FESTO DIDACTIC	1
PLC Micro DEGEM	1
PLC VIPA Serie 200	1
PLC VIPA Serie 300	1
Podómetros	5
Polarímetros	3
Polariscopio Electrónico	1
Polarografo	3
Polea con su prensa	34

Porosímetro	1
Porosímetro Helium Core Laboratorios serie: A4905	1
Porta muestras portátil metálico de 2 repisas, 1m de altura	1
Potenciometros	9
Prensa "C" de 3" foto	32
Prensa empastilladora de muestra (KBr) para IR, presión máxima de 40 Mpa.	1
Prensa Hidráulica de 210 Tn.	1
Prensa Hidráulica de 30 Tn.	1
Print Server	1
Probador Hidráulico manual, 10,000 PSI	1
Probeta	1
Programador Universal	1
Proyector Marter "VU-GRAF"	1
Proyector Slides Kodak Extagaphic	1
Psicrometro	1
Puente Grua con winches Kamiuchi 5/1 5t	1
Pulidora de rocas	1
Pulidora Manual "STRUERS"	5
Pulverizador Bico	1
Pulverizador Disco Denver 16"x6"	1
Pulverizadora Brown crusher	2
Punto de fusión	2
Punto de inflamación	1
Radio transmisor Walkie-talkie YAESU	2
Ram-Jet Sub-Sonico	1
Reactor catalítico	1
Reactores	2
Rectificador 1000 amp	1
Rectificador Eberbach	1
Rectificadora de pantalla TECHNOIMPEX	1
Rectificadora de superf. Plana GARDNER	1
Rectificadora universal	1
Rectificadora universal CINCINATI	1
Refrigeradora	1
Refractómetro	2
Refractómetro ABBE	1
Refrigerador con congeladora procedencia Húngara Hutogepyr Jaszbequény	2
Refrigeradora	7
Registrador Oscilográfico	6
Regularímetro	1
Resistivímetro serie A6870	1
Restituidor Kern PG2	1
Restituidor WILD A6	1
Restituidor Topocarh	1
Retorcedora	1
Retroproyector	1
Ro-Tap Tyler Mod. 315PI0IA	1
Ro-Tap Tyler Mod. 5K4258	1
Robot Mitsubishi	1
Rotavapor	2
Router Multiservicio	3
Rueda de maxwell	16

Scanner	1
Secador con temperatura máxima de 120° C Labor Muzseripari nuvek Sin rotulo	1
Secadora	1
Secadora Denver MT 650	2
Sensor de Presión 0-100bar	2
Sensórica FESTO DIDACTIC	3
Separador electromagnético	1
Separador electrostático Carpcó	1
Separador magnético húmedo	1
Separador magnético Modelo L-1	1
Separador Super Panner 3305	1
Servocontrolador YASKAWA Modelo SMC	1
Servomotor YASKAWA modelo Sigma II	2
Servoneumatica	1
Sierra circular	1
Sierra circular de mesa MK	1
Sierra radial	1
Sirra caladora	1
Sist. Analogico de procesamiento de datos Mark 1	2
Sist. De Gatas Hidraulicas-Masad 3t	3
Sist. De Gatas Hidraulicas-Yamamoto 100t	5
Sist. De Gatas Hidraulicas-Yamamoto 20t	6
Sist. De Gatas Hidraulicas-Yamamoto 50t	10
Sist. De Medición Dinamico de 16 canales-Universal Digital Meas. Syst. Kyowa UCAM5BT	1
Sist. De Medición Estatico de 100 canales-Universal Scanning Box USB 50	2
Siste. De Gatas Hidraulicas-Masada 2t	3
Sistema de Actuadores Estaticos- Actuadores	4
Sistema de Desarrollo con microprocesador 8085	10
Sistema de desarrollo con microprocesador DISEN 552	13
Sistema Mecano para marcos de carga y reacción	1
Sonda Sacatestigos	2
Sonómetro Integrador Digital Quest Modelo 1900	2
Spectronic 20D-Milton Roy	1
Spectronic 21 R	1
Stearus - Denver	1
Switch	4
Switch Cisco	1
Tablero con tornillo de nivelación	16
Tacómetro	2
Tacómetro digital Electrónico Portátil DT-2236	1
Taladro con motor	1
Taladro ELLIOT PROGRESS	1
Taladro GYOR	1
Taladro perforador Hilti	1
Taladro perforador Hitachi	1
Taladro Radial CSEPEL	1
Tamices	1
Tamis Estándar N° 20	1
Tarjeta recaudadora de video	1
Tarjetas	48
Tarmis	10

Teclado	1
Telurometros	2
Tensiometro de Aro	1
Teodolito con tripode SANPHO	1
Teodolitos	81
Teodolitos Antiguos Optico Mecanicos	27
Termoanemometro	1
Termómetro digital	1
Termometro Digital rango 50° - 200°	2
Termómetro portátil Electrónico digital TLC-1593	1
Termometros de Madera	12
Torno CNC SHENYANG	1
Torno con motor	1
Torno paralelo	1
Torno paralelo de bancada prismática TURN ADO	1
Torno revólver ATLAS	5
Torre de Enfriamiento	1
Traductor de salida en papel	1
Transducer de Presión	6
transferido ITINTEC	1
Transformador para DC (salida DC)	1
Transformador Variable Marca SNME N° 2040 Amp. 20	1
Transformador Variable MARCA snme Tipo 33 V Prim. 0-220	1
Trituradora de quijadas Denver	1
Trituradora de rodillos Denver	1
Trompo Mezclador de concreto 1p3	1
Tubería de viento con accesorios completo	1
Tubo Detector de Gases LP-1200	1
Tunel Hidrodinámico completo	1
Turbidímetros	3
Turbina a Gas Rover	1
Turbina a Vapor	1
Turbina Francis	1
Turbina Frnacis con accesorios completo	1
Turbina Pelton con tablero generador completo	1
Turbina Petón	1
TV	2
TV. Blanco/negro	3
Ultrasonido (Branson)	1
Ultrasonido Krautkramer	1
Ultrasonido Magnaflux	1
Unidad de enfriamiento portable con controlador de termostato Blue M. Electric	1
UV visible	1
Ventilador Centrifugo	1
Ventilador de Pie	1
Ventiladores de Techo	9
VHS	1
VHS player-record	1
Vibrador de concreto B25DS HAYASHI	1
Vibrador de concreto BC28FP EXEN ROBIN	1
Vibrador de tamices	1
Vibrometro VI-100	1
Viscosímetro	3

Viscosímetro de campo KIT BAROID	1
Viscosímetro de precisión Kinematic	1
Viscosímetro de Rotación mecánica	1
Viscosímetro FANN modelo 35	4
Viscosímetro Ruska serie 20287 de alta presión	1
Viscosímetro Saybolt	2
Wet Test Meter Precisión	7
Zaranda Denver	1
Total	2266

ANEXO U

RE-Acción de Equipos existentes en los Laboratorios y con Equipos con los que serían reemplazados

11

Nombre del Laboratorio * Situación actual de los equipos Crosstabulation

Facultades/ Dependencias	Nombre del Laboratorio	Situación actual de los equipos			Total
		Obsoleto	Aún vigente	Ultima generación	
		(%)	(%)	(%)	
FIC	Física	100.0			100
FC	Química Inorgánica N° 12	94.0	6.0		100
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	84.2		15.8	100
FIGMM	Ventilación Minera	80.0	8.6	11.4	100
FIQT	Física Química N° 11	61.7	38.3		100
DPTO. MEDICO	Laboratorio Clínico	45.5	36.4	18.2	100
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	40.0	60.0		100
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	38.7	60.2	1.1	100
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	30.4	65.2	4.3	100
FIC	Topografía y Fotogrametría	27.5	66.5	6.0	100
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	27.5	42.5	30.0	100
FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos	25.9	68.5	5.6	100
FIGMM	Ensayos No destructivos	25.0	75.0		100
FIGMM	Espectrometría	20.0	60.0	20.0	100
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	19.5	75.6	4.9	100
FIIS	Automatización	19.4	63.0	17.6	100
FIGMM	Hornos y Combustibles	19.0	81.0		100
CISMID	Laboratorio de Estructuras	17.3	81.8	0.9	100
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	16.7		83.3	100
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	15.2	84.8		100
FIGMM	Docimasia	9.1	90.9		100
FIGMM	Mecánica de Rocas	7.1	28.6	64.3	100
FIIS	Química	5.5	94.5		100
C.COMPUTO	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	5.3	94.7		100
FIQT	Química Orgánica N° 14	3.3	96.7		100
FIECS	Laboratorio 2	2.9	33.3	63.8	100
FIC	Química		100.0		100
FC	Cómputo		100.0		100
FIEE	Química General Aplicada		100.0		100
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20		100.0		100
FIM	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5		100.0		100
FIP	Ingeniería de Petróleo		100.0		100
C.COMPUTO	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía		100.0		100
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados		88.2	11.8	100
LAB. NAC. HIDRAULICA	Laboratorio Nacional de Hidráulica		81.9	18.1	100
FIGMM	Minerología		73.7	26.3	100
FIGMM	Software Minero		52.0	48.0	100
FIM	Electricidad Y Electrónica		28.6	71.4	100
FIIS	Centro de Automatización Industrial		14.8	85.2	100
	Total (%)	27.7	58.0	10.9	
	No se indico el estado de los equipos:	3.4%			

ANEXO D

RELACIÓN DE EQUIPOS EXISTENTES EN LOS LABORATORIOS Y LOS EQUIPOS CON LOS QUE SERÍAN REEMPLAZADOS

Item	Facultad / Dependencia	Laboratorio	Equipo	Equipo que lo reemplazaría
1	FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Caméra fotografica NIKKON F	Cámara digital Cámara fotográfica Nikon FM
2			Ampliadora Universal Durst-54	Ampliadora con cabezal a color
3			Ampliadora 35-120 Durst-609	Positivadora de fotografía digital
4			Proyector Slides Kodak Extagraphic	Equipo de proyección multimedia
5			PC repotenciada Impresora A4, obsoleta	Computador Pentium IV, con tarjeta de video, sonido, CD y parlantes, Impresora y con Internet.
6	FC	Cómputo	Computador Pentium II	Computador Pentium IV
7			Computador Pentium III	Computador Pentium IV
8	FC	Química Inorgánica N° 12	Horno al Vacío de 0 a 1 Kp/cm2 con temperatura máxima de 180°C Húngaro. OCEF-ACP Investigaciones. 1998,26080	Bomba de vacío Shimadzu
9			Horno eléctrico con controlador de temperatura, temperatura máxima 300° c Vibrotherm OCEF-ACP Investigaciones. 1998,24562	Horno analizador de carbono
10			Horno eléctrico con temperatura máxima de 300° c Vibrotherm No tiene rotulo	Horno eléctrico digital y programable
11			Mufla con controlador de temperatura, temperatura máxima 1360° c Marca Thermoline USA OCEF-ACP Inv.1998,25432	Horno microondas
12			Baño de temperatura constante (Termostato), con agitador para 17 muestras con temperatura máxima de 100 ° c Vibrotherm	Baño termo estático programable digital.
13			Centrífuga para 6 tubos de ensayo de 0 a 8000 RPM Vibrotherm	Centrífuga programable de velocidad controlada con timer
14			Porta muestras portátil metálico de 2 repisas, 1m de altura	Gabinete con controlador de temperatura
15			Bomba al vacío con motor de 500 RPM Welch Cientific Company	Bomba de alto vacío
16			Desmineralizador de agua, con controlador de intercambio iónico ROVIC Perú	Desmineralizador y destilador para agua bidestilada
17			Secador con temperatura máxima de 120° C Labor Muzseripari nuvek Sin rotulo	Mufla con temperatura programable
18			Espectrofotómetro Infrarojo con accesorios, salida de papel, lectura de 1600 a 4000 cm-1 Perkin Elemer	Espectrofotómetro con transformada de Fourier
19			Balanza analítica de 2 brazos pesada +/- 0.01 g n 1	Balanza analítica de 0 a 500+-0.0001 g digital
20			Balanza de platos capac. 50 a 1000 g Merleggyar	Balanza analítica digital de 0 a 250 g
21			Espectrofotómetro UV. Visible rango de lectura 340 a 900 nm.	Espectrofotómetro Visible-Infrarojo Perkin Elmer lambda 10
22			Balanza de un brazo, escala +/- 1 g, capacidad de 10g	Balanza digital de acapacidad 250 gr. +- 0.01 gr.
23			Densímetro(Medida por fuerza de empuje) capacidad de 1 a 20 grs.	Densímetro de soluciones
24			Autoclave de acero inoxidable vertical	Autoclave programable solo para investigaciones
25			Impresora a color con impresión por tinta	Computador Pentium IV con impresora

26			Impresora a cinta	Computador Pentium IV con impresora
27			Máquina de escribir mecánica	Computador Pentium IV
28			Máquina de escribir eléctrica	Computador Pentium IV
29			CPU de 80 Mhz, sin disquetera	Computador Pentium IV
30			Balanza Analítica de dos brazos	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
31			Balanza analítica de un solo plato Labor Muzseripari nuvek	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
32			Balanza Analítica de dos platos	Balanza analítica 250 gr. De capacidad +- 0.0001 gr. De exactitud.
33			Electrofotómetro incompleto	Electroforesis Perkin Elemer
34			Espectrofotómetro con rango de lectura de 360 a 1000 nm.	Espectrofotómetro IR con transformada de Fourier
35			Espectrofotómetro Visible	Perkin Elmer Lambda 10
36			Balanza de dos platos con rango de 50 g a 1000 g	Balanza analítica digital Shimatzu
37			Espectrofotómetros de Absorción Atómica con mezclador de oxígeno aire, propano, hidrógeno.	Absorción atómica Perkin Elmer
38			Bomba de vacío con potencia de 150 w	Bomba de vacío controlado por digitación
39	FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Potenciometros	similar actualizado
40			Turbidímetros	similar actualizado
41			Colorímetros	similar actualizado
42			Conductímetros	similar actualizado
43			Oxímetros	similar actualizado
44			Agitadores magnéticos	similar actualizado
45			Balanza Analítica	similar actualizado
46			Cromatógrafo de gases	similar actualizado
47			Absorción atómica	similar actualizado
48			Plancha de calentamiento	similar actualizado
49			Microscopio	similar actualizado
50			Contador de colonias	similar actualizado
51			Baño María	similar actualizado
52			Destilador	similar actualizado
53			Destilador	similar actualizado
54			Desionizador	similar actualizado
55			Ablandador de agua	similar actualizado
56			UV visible	similar actualizado
57			Espectrofotómetro	similar actualizado
58			Centrifuga	similar actualizado
59			Centrifuga	similar actualizado
60			Autoclaves	similar actualizado
61			Autoclaves	similar actualizado
62			Mufla	similar actualizado
63			Hornos	similar actualizado
64			Hornos	similar actualizado
65			Refrigeradora	similar actualizado
66			Refrigeradora	similar actualizado
67			Incubadora	similar actualizado
68			Incubadora	similar actualizado
69			Campana de flujo laminar	similar actualizado
70	FIC	Química	Peachimetro	Peachimetro Digital con Juego de Electrodo
71		Química Analítica Instrumental N° 33	Absorción Atómica	Absorción atómica con horno de grafito
72			Cromatógrafo de gases	Cromatógrafo de gases acoplado con masas

73			Polarografo	Potenciostato
74			Espectrofotometro IR	Espectrofotometro FTIR
75			Refractómetro ABBE	Refractómetro moderno
76			Microscopio	Microscopio moderno
77			Fotómetro de flama	Absorción atómica moderno
78		Topografía y Fotogrametría	Niveles Optico Mecánicos	Digital
79			Teodolitos	Electronicos
80			Estereoscopio de Espejo	Digital
81			Estereoscopio de Bolsillo	Digital
82			Podómetros	Digital
83			Curvimetros	Electronicos Digitales
84			Restituider WILD A6	Electronicos Digitales
85			Restituider Topocarth	Electronicos Digitales
86			Restituider Kern PG2	Electronicos Digitales
87			Multiplex	Electronicos Digitales
88	FIECS	Aula de Clase con Computadoras 2	Computador Pentium III	Computador Pentium IV
89			Retroproyector	Proyector Multimedia
90			TV	Proyector Multimedia
91			Impresora de Punto	Impresora Láser
92	FIEE	Electrónica N°7 Pabellón A	Osciloscopio Analogicos	Osciloscopio Digitales en tiempo real con pantalla LCD y Fosforo Digital
93			Osciloscopio Digitales	Tektronix Modelos TDS 1012, TDS 2024 TDS 3012, TDS 5012 de 100-200-300-500 MHZ y velocidad de muestreo 1,25-2.5-5 Gs/seg.
94			Controladores Logicos Programables con PC NMx 486	Controladores Logicos Programables S7 200 SIMATEC con pantalla LCD
95			Microcomputadoras Pentium III	Microcomputadoras Pentium IV
96			Microprocesadores	Microcontroladores Modulos DSP Motorola
97		Telecomunicaciones N° 32 Pabellón S	Impresora Epson	Impresora Laser a color
98			PC Minitower 486	Computador Pentium IV
99			PC 286	Computador Pentium IV
100			TV. Blanco/negro	TV. A Colores de 21"
101			Osciloscopio TEKTRONIS	Osciloscopio Digital 100 MHZ
102		Química	Balanza Digital	Balanza Digital Analítica
103	FIGMM	Mecánica de Rocas	Sonda Sacatestigos	Sonda para Roca Dura
104			Cortador de Probetas	Cortador para Roca
105			Prensa Hidráulica de 30 Tn.	Prensa Hidráulica Digital
106		Espectrometría	Espectrógrafo de Emisión: Jarrell-Ash	Espectrómetro de plasma (ICP)
107			Difractómetro de rayos X-RDA	Difractómetro de rayos X Moderno
108			Fotómetro Visible	Espectrómetro Ultravioleta-Visible moderno
109		Hornos y Combustibles	Horno de Cubilote "DWARF CUPOLA"	Horno de Inducción de Alta Frecuencia
110			Microscopio Olympus "TOKIO"	Microscopio Electronico de Barrido
111			Pulidora Manual "STRUERS"	Equipo de Pulido y Ataque Electrolítico
112			Esmeril de Piedras	Equipo de Seccionamiento con Disco Abrasivo fijo
113			Pirometro Manual "HERAUS"	Termocupla con Indicador Digital
114			Balanza con 2 platillos y pesas	Balanza de Precisión Electronica
115			Proyector Marter "VU-GRAF"	Data Show
116		Software Minero	Computador Pentium III	Computador Pentium IV
117		Docimasia	Horno de fundición a patrónleo	Horno de fundición eléctrico

118		Planchas de ataque elécticas	Planchas de ataque eléctricos con lector de temperatura
119		Mufla	Mufla eléctrica
120		Balanza eléctrica (cap. Max. 1 Kg)	Balnaza eléctrica digital

121		Blanzas analíticas eléctricas	Balanzas eléctricas analíticas de última versión
122		Espectrofotómetro Baush-Lomb	Espectrofotometro rango VIS, UV
123		Extractor de aire	Sistema de extracción de gases completo
124	Metalurgia Extractiva N° 10	Chancadora quijada Denver 5"x6"	Idem
125		Chancadora quijada Denver	Idem
126		Molino Rodillo Denver 16"x6"	Idem
127		Pulverizador Disco Denver 16"x6"	Idem
128		Ro-Tap Tyler Mod. 5K4258	Idem
129		Ro-Tap Tyler Mod. 315PI0IA	Idem
130		Balanza Ohaus, 20 kg	Modelo digital
131		Destilador Barnstead	Destilador de vidrio
132		Balanza Marcy	Idem
133		Balanza Merle-Gayar 1000 gr	Modelo computarizado
134		Hidrociclón tipo A 4B12	Idem
135		Medidor pH Beckman	Model computarizado
136		Medidor pH Fisher	Model computarizado
137		Medidor pH Coleman	Model computarizado
138		Medidor pH portátil Orion	Idem
139		Cedazo vibratorio Denver 1/2"- m10	Idem
140		Denver	Modelo automatizado
141		Stearus - Denver	Modelo automatizado
142		Clasificador Dorr	Idem
143		Clasificador hidráulico	Idem
144		Circuito celdas cianuración	Equipo nuevo
145		Mesa Wilfley Denver 13	Equipo reparado
146		Mesa Deister	Idem
147		Horno Herreshoff Denver	Equipo con tratamiento gases
148		Clasificador y compartimiento	Reparación
149		Agitador axial Eriz	Modelo digitalizado
150		Agitador axial velocidad variable	Modelo digitalizado
151		Celda Flotación Denver 1000 gr	Mod. Instrumentado-controlado
152		Atómica (Pye-Unicam)	Falta accesorios
153		Molino bolas porcelana	Idem
154		Molino de bolas de 1 kg	Idem
155		Cabina digestora	Reparación
156		Secadora Denver MT 650	Reparación
157		Secadora Denver MT 650	Reparación
158		Horno eléctrico Hoskin	Reparación
159		Horno eléctrico Marshall	Reparación
160		Hot plate-agitador magnético	Reparación
161		Hot plate-agitador magnético	Mantenimiento
162		Estufa Cenco	Reparación
163		Compresora Ingersoll Rand	Mantenimiento
164		Fotocolorómetro Bausch & Lomb	Reparación
165		Cabina Secadora Moszerpari	Reparación
166		Filtros vacío Denver	Requieren bombas de vacío
167		Autoclave LAV 500	Reparación
168		Autoclave LAV 200	Reparación
169		Deionizador Rovic	Reparación

170		Deionizador Rovic 5DF50	Idem
171		Horno tubulat Sercal	Idem
172		Rectificador Eberbach	Reparación
173		Rectificador 1000 amp	Estado sólido
174		Equipo flotación Ota Iron Works	Incompleto y falta reparación
175		Equipo flotación Fargergren Wemco	Incompleto y falta reparación

176			Equipo microflotación 5G3 SF-13	Idem	
177			Molino de bolas Yoshida	Idem	
178			Molino cerámico Paul Abre	Idem	
179			Molino cerámico	Incompleto, falta accesorios	
180			Molino cerámico Token	Idem	
181			Molino cerámicoNorton	Incompleto, falta accesorios	
182			Concentrador Jig MG-1033	Idem	
183			Separador Super Panner 3305	Idem	
184			Celda flotación Galigher	Reparación	
185			Celda flotación Denver	Reparación	
186			Deslamadora centrífuga	Idem	
187			Molino de bolas 1140-A	Idem	
188			Molino de bolas 1140-B	Idem	
189			Ciclón de 2"	Idem	
190			Bombas de pulpa SRL	Idem	
191			Separador magnético Modelo L-1	Modelo instrumentalizado	
192			Estufa de secado Memmert	Reparación	
193			Balanza Ohaus	Balanza digital 250g/0,001 g	
194			Balanza Murayama Seisakusho	Balanza digital 250g/0,001 g	
195			Separador electrostático Carpcoc	Idem	
196			Trituradora de rodillos Denver	Idem	
197			Trituradora de quijadas Denver	Idem	
198			Equipo separador Ro-Tap	Idem	
199			Zaranda Denver	Idem	
200			Pulverizadora Brown crusher	Idem	
201			Pulverizador Bico	Falta accesorios	
202			Compresora Gardner Denver	Falta reparación	
203			Molino estándar Bond	Completar accesorios	
204			Ensayos No Destructivos	Microcopio metalográfico Reichert	Modelo computarizado
205				Microscopio Carl Zeiss	Modelo computarizado
206	Balanza Mettler P-120	Modelo con procesador datos			
207	Durómetro Wilson 4TTBB	Modelo digital, automático			
208	transferido ITINTEC	Modelo portátil completo			
209	incompleto transferido ITINTEC	Modelo portátil completo			
210	Equipo radiografía Rayos X	Modelo portátil completo			
211	FIIS	Química	Estufa Termostato	KESSEL S.A.C.	
212			Equipo Desionizador	ROVIC	
213			Balanza Analítica	CIMATEC S.A.C.	
214			PH-Metro de mesa	KESSEL S.A.C.	
215			Espectrofotometro Rango visible	KESSEL S.A.C.	
216			Centrifuga de mesa (para 8 tubos)	CIMATEC S.A.C.	
217			Agitador Magnetico c/CALENTAM.	CIMATEC S.A.C.	
218			Baño María (4 litros de capacidad)	CIMATEC S.A.C.	
219			Agitador Magnetico	CIMATEC S.A.C.	
220			Agitador de Matraz	KESSEL S.A.C.	
221			Autotransformador 750w 60Hz	SAKATA ING.	
222			Autotransformador 2000 w 50 Hz	SAKATA ING.	
223			Balanza Electronica de Precisión	KESSEL S.A.C.	
224			Fuente de Poder (Rectificadora para DC)	SAKATA ING.	
225			Fuente de Poder Escala: 3-12 V	SAKATA ING.	
226			Transformador para DC (salida DC)	SAKATA ING.	

227			Computadora CPU Intel(R) Pentium (R)	SAKATA ING.
228			Monitor	SAKATA ING.
229	FIM	Automatización	Osciloscopio Tektronix TDS 220	Tektronix TDS 2420
230			Osciloscopio Tektronix TDS 210	Tektronix TDS 1012
231			Generador de Funciones / Contador de Frecuencia	Tektronix AFG310
232			Computador Pentium II	Computador Pentium IV

233			Computador Pentium III	Computador Pentium IV
234			Hidráulica DEGEM	Hidráulica FESTO DIDACTIC
235			Neumática DEGEM	Neumática FESTO DIDACTIC
236		Procesos de Manufactura, Ensayos Mecánicos y Metrología N° 4	Máquina de tracción 50 Ton.	Máquina de tracción de 50 Ton. TINUS
237			Fresadora Universal STRIGON	OLSEN con display digital
238	FIQT	Ingeniería Textil	Dinamometro	Una planta de Hilatura de última generación
239			Analizador de Uniformidad	Equipos de control de Calidad
240			Micronaire	Máquina de Tintorería
241			Manual	Máquinas de tejer Industrial
242		Investigación de Química Aplicada N° 21	Balanza Analítica	Balanza analítica digital
243		Química Orgánica N° 14	Balanza Analítica	Balanza Analítica Digital
244	Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Computador Pentium II	Computador Pentium III
245			Impresora HP 8100	Impresora HP 9000
246	CISMID	Laboratorio de Estructuras	Sistema de Actuadores Estáticos- Actuadores	Sistema de Actuadores Dinámicos
247	Departamento Médico	Laboratorio Clínico	Microcentrífuga	Microcentrífuga con TIMER graduable automático
248			Estufa	Estufa con termómetro vertical control digital
249			Destilador de agua	Bidestilador de Agua con serpentín de vidrio
250	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	Canal de calibración con carro automotor ATELIERS	Canal de calibración actualizado
251			Turbina Pelton con tablero generador completo	Turbina Pelton actualizado
252			Canal de Pendiente Variable con accesorios completo	Canal de Pendiente actualizado
253			Turbina Francis con accesorios completo	Turbina Francis actualizado
254			Piezómetro Neypic de 2 tubos, regla 0.50, serie 6211	Piezómetros actualizado
255			Pérdida de carga en tubería, con accesorios completo	Pérdida de Carga actualizado
256			Equipo para estudio de infiltraciones porosas completo	Equipo de infiltraciones actualizado
257			Tubería de viento con accesorios completo	Tubería de viento actualizado
258			Banco de Tuberías para flujos turbulentos (agua)	Banco de Tuberías actualizado
259			Banco de Tuberías para flujo laminar (aceite)	Banco de Tubería actualizado
260			Cuba de Bomba Laminar	Cuba de Bomba Laminar actualizado
261			Cuba de infiltraciones Neypic	Cuba de infiltraciones actualizado
262			Cuba de Reynolds	Cuba de Reynolds actualizado
263			Mesa de Analogía de Stokes	Analogía de Stokes actualizado
264			Túnel Hidrodinámico completo	Túnel Hidrodinámico actualizado

265		Generador de Olas, con motor Vollenhove	Generador de Olas actualizado
266		Bomba alta de 100 l/SEG, Motor CEM	Actualizar
267		Bomba alta de 200 l/seg. Motor CEM	Actualizar
268		Bomba centrífuga Hidrostal	Actualizar
269		Bomba Hidrostal	Actualizar
270		Compresor de aire	Actualizar
271		Tarmis	Actualizar

272		Sierra circular	Actualizar
273		Sierra radial	Actualizar
274		Torno con motor	Actualizar
275		Manómetro	Actualizar
276		Sirra caladora	Actualizar
277		Galorpa Cepilladora	Actualizar
278		Taladro con motor	Actualizar
279		Limnímetros	Actualizar
280		Correntómetros	Actualizar
281		Viscosímetro	Actualizar
282		Tacómetro	Actualizar
283		Tacómetro	Actualizar
284		Piezómetro Neyrpic	Actualizar
285		Cronografo de 8 plumas	Actualizar
286		Generador de Olas	Actualizar
287		Viscosímetro Saybolt	Viscosímetro Digital de Rotación
288		Viscosímetro de Rotación mecánica	Viscosímetro Digital de Rotación
289		Registrador Oscilográfico	Registradores lineales
290		Microcorrentómetro Stream Flow	Microcorrentómetro digital
291		Microcorrentómetro Gurley	Microcorrentómetro digital
292		Transducer de Presión	Transducer de presión
293		Carro de Calibración	Carro de Calibración
294		Calibrador Mecánico de Manómetro	Calibrador Digital de Manómetro
295		Medidor Mecánico de Niveles	Medidor digital de niveles
296		Manómetro Diferencial	Manómetro Digital Diferencial

ANEXO E

Equipos requeridos por los Laboratorios Encuestados de la UNI

Facultad / Dependencia	Laboratorio	Equipo requerido	Uso	Costo aproximado del equipo requerido	Propuesta de proveedores	Procedencia	Equipo de última generación?
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Caméra fotografica Nikon	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1700.00	CASA LEOYRA	Extranjero	Si
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Camara Digital	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1020.00	CASA LEOYRA	Extranjero	Si
FAUA	Fotografía, Cine y Televisión	Equipo de revelado a color	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	8500.00	FUJI	Extranjero	Si
FC	Cómputo	06 Pentium IV	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	10200.00	WINCOM TECHNOLOGIE S S.A.	Nacional	Si
FC	Cómputo	14 Pentium IV	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	23800.00	WINCOM TECHNOLOGIE S S.A.	Nacional	Si
FC	Química Inorgánica N° 12	Analizador Multielemental C, N, O, S, H	Servicios a Terceros e Investigación	102000.00	Kossodo, Cientifica analítica	Extranjero	Si
FC	Química Inorgánica N° 12	Espectrofotómetro IR con transformada de Fourier	Servicios a Terceros e Investigación	170000.00	BRUCKER Chemical Service, Kossodo, Shimadzu Perkin Elmer	Extranjero	Si
FC	Química Inorgánica N° 12	Resonancia Magnética Nuclear multinuclear: Carbono 13, Fósforo 31, Hidrógeno	Servicios a Terceros e Investigación	884000.00	BRUCKER Kossodo, Chemical Service	Extranjero	Si
FC	Química Inorgánica N° 12	Cromatógrafo de gases acoplado con un espectrofotómetro de Masa	Servicios a Terceros e Investigación	272000.00	Perkin Elmer, Kossodo, Chremical Service	Extranjero	Si
FC	Química Inorgánica N° 12	Difractometro de arayos X con detector de area	Servicios a Terceros e Investigación	1700000.00	BRUCKER	Extranjero	Si
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Absorción Atómica	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	136000.00	Cientifica Andina , Shimadzu	Extranjero	Si
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Espectrofotometro IR	Académico e Investigación	102000.00	Shimadzu	Extranjero	Si
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Polarógrafo	Académico e Investigación	68000.00	KESSEL S.A.C.	Extranjero	Si

FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Cromatógrafo de Gases	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	204000.00	Cientifica Andina, Shimadzu	Extranjero	Si
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Cromatografo de HPLC	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	136000.00	Cientifica Andina, Shimadzu	Extranjero	Si
FC	Química Analítica Instrumental N° 33	Potenciostato	Académico e Investigación	68000.00	KESSEL S.A.C.	Extranjero	Si
FIA	Higiene y Seguridad Industrial	0	No respondieron	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Potenciómetros	Académico	5100.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Prueba de jarras	Académico	26860.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Centrifugas	Académico	15300.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Baño María	Académico	17000.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Refrigeradora	Académico	8500.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Ultra centrifuga	Investigación	28900.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Destilador	Investigación	18700.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIA	Ingeniería Sanitaria N° 20	Microscopios	Investigación	30600.00	Omega, Cole-Pamer	Extranjero	Si
FIC	Física	Resonancia Mecánica	Académico	4000.00	Facultad de Cienias	Nacional	Si
FIC	Física	Sensores para pulsos	Académico	2000.00	HIRAOKA	Extranjero	Si
FIC	Física	Computadora Pentium IV	Académico	3000.00	HIRAOKA	Extranjero	Si
FIC	Física	Impresora Laser	Académico	1500.00	HIRAOKA	Extranjero	Si
FIC	Química	Peachimetro	Académico	No se indico	OMEGA	Extranjero	No se indico
FIC	Química	Bomba de Vacío para Filtración	Investigación	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIC	Química	Potenciostato	Investigación	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIC	Química	Microscopio Elétronico de Barrido	Investigación	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIC	Topografía y Fotogrametría	04 G.P.S. Diferencial	Académico	176800.00	Leica, Topos Equipos	Extranjero	Si
FIC	Topografía y Fotogrametría	Estación Total Robotica	Académico	153000.00	Leica, Topos Equipos	Extranjero	Si
FIC	Topografía y Fotogrametría	06 Estaciones Totales	Académico	234600.00	Leica, Topos Equipos	Extranjero	Si
FIC	Topografía y Fotogrametría	Niveles Automaticos	Académico	0.00	Leica, Topos Equipos	No se indico	No se indico
FIC	Topografía y Fotogrametría	06 Digitales	Académico	122400.00	Leica, Topos Equipos	Extranjero	Si
FIC	Mecánica de Fluidos	Termómetro Digital	Académico	400000.00	No se indico	Nacional	Si
FIC	Mecánica de Fluidos	Mesa Láminar	Académico	85000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIECS	Aula de clase con computadora 2	TV	Académico	763.40	HIRAOKA	Extranjero	No
FIECS	Aula de clase con computadora 2	VHS	Académico	277.60	HIRAOKA	Extranjero	No
FIECS	Aula de clase con computadora 2	Proyector de transparencia	Académico	1596.20	PLANNING - EST	Extranjero	No

FIECS	Aula de clase con computadora 2	2 Proyector Multimedia	Académico	6246.00	SOROBAN	Extranjero	Si
FIECS	Aula de clase con computadora 2	DVD	Académico	416.40	HIRAOKA	Extranjero	Si
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	08 Tarjeta Microcontrolador avanzado 08HC711EY Motorola	Académico	11152.00	AUTOMATRONICA	Extranjero	Si
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	10Modulo KIT-PIC16F877	Académico	64736.00	VARITKE	Extranjero	Si
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	08 DSP avanzado TM320LF2407 (TEXAS INSTRUMENTS)	Académico	12297.80	VARITKE	Extranjero	Si
FIEE	Electrónica N° 07 Pabellón "A"	Medidor de Expectros	Académico	7180.80	FERRIER	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Osciloscopio digital	Académico	8500.00	TEKTRONIX	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Multímetros digitales	Académico	1360.00	FLUKE	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Fuente digitales	Académico	1360.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	PC - Pentium IV	Académico	3400.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Routers	Académico	4080.00	CISCO	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Switchs	Académico	3400.00	CISCO	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Medidor ROE	Académico y Servicios a Terceros	5100.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Medidor Protocolos	Académico y Servicios a Terceros	5100.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Medidor VER	Académico y Servicios a Terceros	8500.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Analizador de Espectro	Académico y Servicios a Terceros	51000.00	TEKTRONIX	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Circuito Cerrado TV	Académico y Servicios a Terceros	85000.00	SONY	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. TX y RX FM	Académico y Servicios a Terceros	68000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Medidor de Potencia	Académico y Servicios a Terceros	6800.00	TEKTRONIX	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Laboratorio de Microondas	Académico e Investigación	68000.00	TEKTRONIX	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. Comunica. Vía Satélite	Académico e Investigación	170000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. Comunica. Opticas	Académico e Investigación	85000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. Radar	Académico e Investigación	85000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. De Microprocesadores	Académico e Investigación	68000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Sist. Redes Telematicas	Académico e Investigación	85000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Medidor de Crosstalk	Académico	51000.00	No se indico	Extranjero	Si

FIEE	Telecomunicaciones N° 32 Pabellón "S"	Receptor Banda Base Digital	Académico	17000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIEE	Química	Balanza Digital Analítica	Académico	8500.00	CIMATEC S.A.	Nacional	Si
FIEE	Química	Multímetros digitales	Académico	136.00	CIMATEC S.A.	Nacional	Si
FIEE	Química	Desecadores	Académico	442.00	KOSSODO	Nacional	Si
FIEE	Química	Cocinilla Electrica	Académico	816.00	CIMATEC S.S.	Nacional	Si
FIEE	Química	Ventilador	Académico	442.00	HIRAOKA	Nacional	Si
FIEE	Química	Campana Absorbadora	Académico	1190.00	CIMATEC S.A.	Nacional	Si
FIEE	Química	PC-Pentium IV	Académico e Investigación	4760.00	HIRAOKA	Nacional	Si
FIEE	Química	Impresoras	Académico e Investigación	1020.00	HIRAOKA	Nacional	Si
FIGMM	Mecánica de Rocas	Sonda Sacatestigos	Académico	56100.00	USA	Extranjero	Si
FIGMM	Mecánica de Rocas	Cortador de Probetas	Académico	15300.00	ELE SOILTEST	Extranjero	Si
FIGMM	Mecánica de Rocas	Cinta Extensometrica	Académico	8500.00	GEOLINE S.A.C.	Extranjero	Si
FIGMM	Mecánica de Rocas	Probador de Pernos	Académico	15300.00	GROUND CONTROL	Extranjero	Si
FIGMM	Espectrometria	Difractómetro de rayos X	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	340000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Espectrometria	Espectrómetro de plasma (ICP)	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	340000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Espectrometria	Microscopio electrónico con microsonda	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	510000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Ventilación Minera	5 Equipos de Rescate	Académico	918000.00	DRAGUER	Extranjero	Si
FIGMM	Ventilación Minera	Calibrador de Oxigeno para detector de gases Passport 5 estrellas	Investigación	1530.00	MSA	Extranjero	Si
FIGMM	Ventilación Minera	Tubos de Pitot DAVIS	Investigación	6800.00	DAVIS	Extranjero	Si
FIGMM	Ventilación Minera	Manometro Digital	Investigación	2040.00	NOTRONICS	Extranjero	Si
FIGMM	Minerología	Microscopio Polarización de Enseñanza	Académico	20400.00	Bonires, Kessel, Engelsch Merikel	Extranjero	No
FIGMM	Minerología	Platina Térmica	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	17000.00	Engelsch Merkel	Extranjero	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Termocupla con Indicador Digital	Académico e Investigación	No se indico	No se indico	Nacional	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Balanza de Precisión Electronica	Académico	No se indico	No se indico	No se indico	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Data Show	Académico	No se indico	No se indico	Nacional	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Horno de Inducción de Alta Frecuencia	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Microscopio Electronico de Barrido	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Hornos y Combustibles	Equipo de Pulido y Ataque Electrolítico	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Software Minero	Licencias, Actualizaciones	Académico	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Software Minero	Computadoras	Académico	2720.00	No se indico	Nacional	Si
FIGMM	Docimasia	Balanzas analíticas	Académico	5100.00	No se indico	Extranjero	Si

FIGMM	Docimasia	Planchas de ataque	Académico	3400.00	No se indico	Nacional	No
FIGMM	Docimasia	Espectrofotometro	Académico	34000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Docimasia	Chancadora de quijadas (Lab)	Académico	23800.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Docimasia	Espectrofotometro de Absorción Atomica	Académico	85000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Docimasia	Microbaanza analíticas (5 decimales)	Académico	20400.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Docimasia	PH metro (ORP)	Académico	5100.00	No se indico	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Destilador de agua	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1700.00	Omega Peru S.A.	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Espectrofotómetro Absorción Atomica	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	51000.00	Electromédica	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Microscopio electrónico barrido	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	340000.00	Philips, Electromédica	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Potenciostato	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	34000.00	Electromédica	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Medidor potencia Zeta	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	17000.00	Electromédica	Extranjero	Si
FIGMM	Metalurgia Extractiva N° 10	Horno inducción alta frecuencia	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	340000.00	Analab	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Equipo de difracción y espectrometría de Rayos X	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	510000.00	Philips, Electromédica	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Microscopio Metalográfico	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	102000.00	Kessel	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Equipo detector fallas por ultrasonido	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	68000.00	Russo SRL	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Microdurómetro	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	40800.00	JLZ Logística	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Equipo Tracción Universal	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	170000.00	JLZ Logística	Extranjero	Si
FIGMM	Ensayos No destructivos	Medidor de espesores por ultrasonido	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	34000.00	Russo SRL	Extranjero	Si
FIIS	Centro de Automatización Industrial	Torno CNC para sistemas de automatización flexible, con accesorios y software	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	85000.00	Powermatic/Emco	Extranjero	Si
FIIS	Centro de Automatización Industrial	Transpotador de paletas, de lazo cerrado, con PLC unidad de control para 8 estaciones y software.	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	183957.00	Powermatic	Extranjero	Si
FIIS	Centro de Automatización Industrial	Equipos varios de Automatización y Control de Procesos	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	68000.00	Siemens	Extranjero	Si
FIIS	Química	Estufa Capacidad 3.75pies3, 1.8 KW, 60HZ, 120 V	Académico	6943.48	USA - FISHER	Extranjero	Si
FIIS	Química	Agitador de Matrices (SHKA2000)	Académico	4579.80	USA - MAXQ 2000	Extranjero	Si
FIIS	Química	Extinguidor de fuego	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	No
FIIS	Química	Desecador Vidrio Borosilicato	Académico	1251.00	USA - FISHER	Extranjero	Si
FIIS	Química	Sonda Electrodo para medic. Potenciométricas	Investigación	0.00	KOSSODO S.A.C.	Extranjero	Si
FIIS	Química	Analizador Carbón Orgánico Total (COT)	Investigación	0.00	KESSEL S.A.C.	Extranjero	Si

FIIS	Química	Destilador de agua (Barnstead)	Investigación	7179.44	USA - BARNSTEAD	Extranjero	No
FIIS	Química	Bomba Calorimétrica Parr N° 1341EB	Académico	13804.78	USA - FISHER	Extranjero	No
FIIS	Química	Barómetro (FISHERBRAND 14-648-51)	Académico	285.60	USA - FISHER	Extranjero	No
FIIS	Química	Instrumento de Análisis por Voltametría con Software p. Registro por PC	Servicios a Terceros	102000.00	KESSEL S.A.C.	Extranjero	Si
FIM	Automatización	Generador de funciones	Académico	5000.00	IRE Ingenieros	Extranjero	Si
FIM	Automatización	Computador Pentium IV	Académico	2600.00	Roir Research	Extranjero	Si
FIM	Automatización	Neumática FESTO DIDACTIC	Académico	10000.00	Linder Rep.	Extranjero	Si
FIM	Automatización	Hidraulica FESTO DIDACTIC	Académico	10000.00	Linder Rep.	Extranjero	Si
FIM	Automatización	Borneras para PLC VIPA	Académico	3500.00	AUTC	Nacional	Si
FIM	Automatización	Transformador de aislamiento	Académico	3500.00	Victor Fajardo	Nacional	Si
FIM	Automatización	Pozo de toma a tierra	Académico	1000.00	Víctor Fajardo	Nacional	Si
FIM	Automatización	Tablero general de alimentación	Académico	1750.00	Víctor Fajardo	Nacional	Si
FIM	Automatización	Cableado estructurado	Académico	4800.00	Roir Research	Nacional	No
FIM	Automatización	Instalación eléctrica de fuerza	Académico	30000.00	Victor Fajardo	Nacional	No
FIM	Automatización	Tabiques separadores de ambiente	Académico	4000.00	0	Nacional	No
FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	Máquina de tracción 10 Ton.	No respondieron	170000.00	TINIUS OLSEN	Extranjero	Si
FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	Máquina de tracción 5 Ton. Para plásticos	Académico	68000.00	TINIUS OLSEN	Extranjero	Si
FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	Balanza de peso muerto	Académico	6800.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Procesos de Manufactura, Ensayos mecánicos y Metrología N° 4	Dispositivo de captación de imagen de microscopio por fotografía.	Académico	6800.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	Caldero Pirotubular de 20 BHP dual	Académico	61200.00	No se indico	Nacional	Si
FIM	Máquinas Térmicas e Hidráulicas N° 5	Calibrador de Termómetros	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	40810.20	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	Contrastador de Medidores de Energía	Académico y Servicios a Terceros	95200.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	04 Generador de Corriente (tipo Sincrono)	Académico	20400.00	No se indico	Nacional	Si
FIM	Electricidad	03 Tablero de Sincronización	Académico	5100.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	05 Osciloscopio digital	Académico	29750.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	05 Walthmetro digital	Académico	6800.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	05 Cosfímetro digital	Académico	4080.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	04 Analizador de redes	Académico	10880.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	08 Computadora Pentium IV	Académico	23120.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	05 Fuentes de función	Académico	18700.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	05 Pinza Amperimétrica	Académico	2550.00	No se indico	Extranjero	Si
FIM	Electricidad	08 Resistencias Variables de 0-470 15AMP	Académico	4896.00	No se indico	Extranjero	Si

FIM	Electricidad	05 Fuentes de corriente continua 0.30v	Académico	4250.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Colorimetro SAYBOT	Académico e Investigación	15918.80	MEQUIM	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Gomas en Combustible	Académico e Investigación	57188.00	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Accesorios para máquina de Octanaje	Académico e Investigación	74800.00	0	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Punto de Congelamiento de Prod. De Petróleo.	Académico e Investigación	3862.40	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación del Número de acidez de Prod. De Petróleo.	Académico e Investigación	18628.60	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Punto de Inflamación mediante la Copa Cerrada TAG	Académico e Investigación	4675.00	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Punto de Inflamación mediante la Copa Cerrada PENSKEY - MARTENS	Académico e Investigación	60890.60	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la dterminación de Punto de Inflamación mediante la Copa Abierta CLEVELAND	Académico e Investigación	Cotización en Trámite	0	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para determinar la presión de Vapor REID.	Académico e Investigación	2947.80	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para determinar el Índice de Separación del Agua - MSEP	Académico e Investigación	97559.60	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Baño Termostático	Académico e Investigación	28495.40	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación del Punto de Enturbamiento	Académico e Investigación	Cotización en Trámite	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Productos de Petróleo	Académico e Investigación	62050.00	ELECTROQ. PERUANA	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo Centrifugo	Académico e Investigación	No se indico	0	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Horno Eléctrico	Académico e Investigación	12240.00	CIMATEC	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Barometro	Académico e Investigación	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo para la determinación de Carbón CONRADSON	Académico e Investigación	40800.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Compresor de Aire	Académico e Investigación	Cotización en Trámite	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Bomba de Vacío	Académico e Investigación	Cotización en Trámite	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Cromatografo de Gases con Detector de FPD	Académico e Investigación	136000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Equipo Destilador de Agua	Académico e Investigación	Cotización en Trámite	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Cromatografo de Gases	Académico e Investigación	102000.00	No se indico	Extranjero	Si

FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Espectrofotómetro IR	Académico e Investigación	51000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Espectrofotometro UV-VIS	Académico e Investigación	34000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Cromatografía Líquida	Académico e Investigación	136000.00	No se indico	Extranjero	Si
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Panel de Buretas para Dispensación de Patrones primarios para la máquina de octanos, marca Litio Equipamientos	No respondieron	26250.00	NEOTEC CIENTIFICA S.A.	Extranjero	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Evaporador Rotativo	No respondieron	10531.50	CIMATEC S.A.C.	Extranjero	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Extractor Soxlet Completo 250 ml	No respondieron	767.55	CIMATEC S.A.C.	No se indico	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Dedal de Extracción 33x80 MM x 25 Unid.	No respondieron	371.28	CIMATEC S.A.C.	No se indico	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	Cocinilla Calefactora 6 posic. Mod. EV6ALL/16	No respondieron	9698.50	CIMATEC S.A.C.	No se indico	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	04 Gradilla para Termómetros "BEL ART" USA	No respondieron	723.52	CIMATEC S.A.C.	No se indico	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	06 Balones de Destilación de fondo redondo y brazo de 125 ML. De capacidad	No respondieron	424.83	MEQUIM Metales y Químicos Industriales S.A.	No se indico	No se indico
FIP	Normalización del Petróleo y Derivados	06 Cisoles de forma alta de 120 ML de capacidad	No respondieron	374.85	MEQUIM Metales y Químicos Industriales S.A.	No se indico	No se indico
FIP	Ingeniería de Petróleo	0	Servicios a Terceros e Investigación	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Pilling Tester	Investigación	24174.00	Química Suiza	Extranjero	Si
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Computadora Pentium IV Compatible con 256 de memoria, Disco de 40 gv y 7200 RPM	Académico	2907.00	Grupo W & F	Nacional	Si
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Data Color - Espectrofotometro de Mesa Mod. F110 de una apertura	Investigación	54400.00	Química Suiza S.A.	Extranjero	Si
FIQT	Ingeniería Textil N° 24	Espectrofotometro de Mesa Mod. SF350X de dos aperturas	Investigación	70890.00	Química Suiza S.A.	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Espectrofotómetro Infrarojo	Académico e Investigación	68000.00	Shimadzu	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Centrífuga	Académico e Investigación	13600.00	Kossodo	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Viscosímetro	Académico e Investigación	10200.00	Kossodo, Kesel	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Balanza Analítica	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	11900.00	Kossodo	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Rotavapor	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	23800.00	Kossodo	Extranjero	Si

FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	HPLC	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	102000.00	Electromedica	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Densitómetro	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Refrigerador	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	2380.00	Hiraoka	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Kjeldhal	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	10200.00	Kossodo	Extranjero	Si
FIQT	Investigación de Química Aplicada N° 21	Incubador	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	13600.00	Kossodo, Merck	Extranjero	Si
FIQT	Química Orgánica N° 14	0	No respondieron	No se indico	No se indico	No se indico	No se indico
FIQT	Física Química N° 11	05 Ph-Metros	Académico	17000.00	Kossodo, Cimatec	No se indico	No se indico
FIQT	Física Química N° 11	05 Conductímetros	Académico	17000.00	Kossodo, Cimatec	No se indico	No se indico
FIQT	Física Química N° 11	Incubadora	Académico	10200.00	Kossodo, Cimatec	No se indico	No se indico
FIQT	Física Química N° 11	Ice-Maker	Académico	17000.00	Kossodo, Cimatec	No se indico	No se indico
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	03 Medidor digital de presión de 0 a 3500 kpa.	Investigación	3162.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	03 Medidor digital de presión de 0 a 300 PSI	Investigación	1938.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Teodolito digital electrónico CST/BERGER o similar	Investigación	11390.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Mueble para equipos de medición	Investigación	3400.00	VALEPORT	Nacional	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Reparación de acarro calibrador	Investigación	7718.00	VALEPORT	Nacional	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	02 Medidor de flujo de efecto Dopler, marca GREYLINE o similar	Servicios a Terceros	23834.00	GREYLINE	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	02 Ecosonda portátil APELCO, modelo 265 o similar.	Servicios a Terceros	3196.00	APELCO	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Correntómetro electromagnético VALEPORT, modelo 801 o similar	Servicios a Terceros	13430.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Calibrador Hidráulico de presión	Servicios a Terceros	6324.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	06 Transmisor de presión de acero inoxidable	Servicios a Terceros	21420.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	06 Display Leds	Servicios a Terceros	33660.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Auto Nivel marca TOPCON AT G1 o similar	Servicios a Terceros	10200.00	TOPCON	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	02 GPS MAGELLAN 315 o similar	Servicios a Terceros	3128.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	04 Contador electrónico universal para correntómetro 0012 B o similar	Servicios a Terceros	20400.00	VALEPORT	Extranjero	Si

Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Computadora Pentium IV	Servicios a Terceros	5440.00	OTROS	Nacional	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Impresora laser a color, formato A3	Servicios a Terceros	1360.00	OTROS	Nacional	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Generador de Olas	Servicios a Terceros	191311.20	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Dinamómetro	Servicios a Terceros	38583.20	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Accesorios para Dinamómetro	Servicios a Terceros	2958.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Calibrador de Dinamómetro	Servicios a Terceros	7656.80	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Motor para calibrador de Dinamómetro	Servicios a Terceros	34380.80	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Equipo de control para Dinamómetro	Servicios a Terceros	17000.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Lab. Nac. Hidráulica	Laboratorio Nacional de Hidráulica	01 Equipos para mediciones y taladro puntual y medición digital	Servicios a Terceros	140590.00	VALEPORT	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Aire Acondicionado	Académico e Investigación	10200.00	York	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Swich	Académico e Investigación	3400.00	No se indico	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Centro de Tecnología Microsoft - UNI	Cañon multimedia	Académico e Investigación	13600.00	3M	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	02 Computadoras P IV	Académico e Investigación	5440.00	No se indico	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	Aire Acondicionado	Académico e Investigación	3400.00	York	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	SWICH	Académico e Investigación	17000.00	No se indico	Extranjero	Si
Centro de Cómputo	Laboratorio Desarrollo - Ayudantía	Impresora pequeña	Académico e Investigación	2720.00	HP	Extranjero	Si
CISMID	Laboratorio de Estructuras	02 Computadoras PC pentium IV	Académico e Investigación	9100.00	No se indico	Nacional	Si
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Sistema Actuadores Dinamico Shimadzu	Académico e Investigación	1140397.50	No se indico	Extranjero	Si
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Sistema de Medición Dinamico Tokyo Sokki-20 canales,software,cables	Académico e Investigación	194347.13	No se indico	Extranjero	Si
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Microtremor portátil	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	57750.00	Dr. Nakamura (Japón)	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Sensores de Microtremor Tokyo Sokushin	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	35000.00	Tokyo Sokushin	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Gato plano, para medición de esfuerzos	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	No se indico	No se indico	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Cortador de disco p/concreto portátil HITACHI	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1645.00	No se indico	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Vibrador de concreto 32 mm HITACHI	Servicios a Terceros e Investigación	1995.00	No se indico	Extranjero	No se indico

CISMID	Laboratorio de Estructuras	Cables de acero trenzado para gua - 10t	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1750.00	Procables S.A.	Nacional	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Brocas para diamantinas	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	4550.00	Fixa S.A.	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Detector de acero Profometer	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	14000.00	JLZ Logística	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Lavadora de ropa doméstica	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	875.00	Hiraoka	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Radio transmisor Walkie-talkie YAESU	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	700.00	Radio Shack	Extranjero	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Tarjeta de adquisición datos NI-DAG	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	6117.20	Inducontrol Ingeniería S.A.C.	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Impresoras	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1750.00	Hiraoka	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Reflectores	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	700.00	General Electric	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Camara fotografica digital	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	1225.00	Hiraoka	No se indico	No se indico
CISMID	Laboratorio de Estructuras	Camioneta tipo combi	Académico, Investigación y Servicios a Terceros	52500.00	No se indico	Nacional	No se indico
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Estirilizador o estufa Universal	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	5570.00	Jaime Rojas	Extranjero	Si
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Microcentrífuga	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	6415.00	Jaima Rojas	Extranjero	Si
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Destilador de agua 2 lts. / hora	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	12000.00	Omega Perú S.A.	Extranjero	Si
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Microscopio	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	4500.00	A. Jaime Rojas Representaciones Generales S.A.	Extranjero	Si
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Pipetas Automáticas Rango variable 10 - 50 ul.	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	612.00	A. Jaime Rojas Representaciones Generales S.A.	Extranjero	Si
Dept. Médico	Laboratorio Clínico	Pipetas Automáticas Rango variable 100 - 500 ul.	Atención a estudiantes, Docentes y Trabajadores	612.00	A. Jaime Rojas Representaciones Generales S.A.	Extranjero	Si