



**PERÚ**

**Ministerio  
del Ambiente**

**Instituto  
Geofísico del Perú - IGP**

# **INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ**

## **PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO**

**OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y DATOS GEOFÍSICOS**

**2018**



## I. Misión de la Dirección o Gerencia Informática

La Oficina de Tecnología de la Información tiene como misión la planificación, organización y ejecución de las actividades vinculadas con las tecnologías y sistemas de información, así como la de establecer políticas, estrategias y normas que permitan el desarrollo de dichas actividades. Asimismo brinda servicios y el soporte tecnológico a cada área de investigación y administrativa que ayuden al correcto análisis y procesamiento de información.

## II. Visión de la Dirección o Gerencia Informática

La OTIDG tiene como visión ser un área estratégica para el correcto desarrollo de las actividades de las unidades orgánicas del IGP, basándose en la mejora continua, en innovación y tecnología de punta, desarrollo de sistemas, aplicativos y servicio de soporte, que facilitan y promueven el análisis de datos, la generación de información y la automatización de procesos; lo cual permita disponer de valiosas herramientas a ser utilizadas en las labores de investigación científica y gestión de las operaciones propias del Instituto Geofísico del Perú.

## III. Situación Actual - Localización y dependencia estructural y/o funcional

La Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos tiene por función general la instalación, operación, mantenimiento y desarrollo tecnológico, así como de la gestión de datos geofísicos del Instituto, Geofísico del Perú, por lo que es responsable de planificar, organizar, conducir e implementar las políticas y acciones en el campo de los sistemas y tecnologías de la información. Es un órgano de apoyo que depende directamente de la Secretaria General.

## IV. Situación Actual - Recursos Humanos

SUB - ÁREAS		CANTIDAD
Nº	CARGOS	
1	Unidad de Ingeniería de Software	4
2	Unidad de Planificación y Gestión Informática	3
3	Unidad de Operaciones y Tecnología	6
4	Unidad del Banco Nacional de Datos Geofísicos	3
5	Jefe de la OTIDG	1
6	Secretaria de la OTIDG	1



## V. Situación Actual - Recursos Tecnológicos e Informáticos existentes

### a) Hardware

Nº	HARDWARE	CANTIDAD
<b>Servidores</b>		
1	AMAX-SUPERMICRO XR-2401G/218-18	1
2	APPLE MACPRO A1289	2
3	COMPAQ DS20E	3
4	DELL 690	1
5	DELL POWER EDGE 1955	1
6	DELL POWER EDGE 2950	2
7	DELL POWER EDGE R21I	1
8	DELL POWER EDGE R300 - XEON X3363 2.83 GHz	5
9	DELL POWER EDGE R320	1
10	DELL POWER EDGE R420 - XEON E5-2640 v3 2.6 GHz	5
11	DELL POWER EDGE R430 - XEON E5-2620 v3 2.4 GHz	25
12	DELL POWER EDGE R520	2
13	DELL POWER EDGE R530 XEON E5-2603 v3 1.6 GHz	1
14	DELL POWER EDGE R610 XEON E5620 2.40GHz	3
15	DELL POWER EDGE R620 XEON E5-2640 2.5 GHz	4
16	DELL POWER EDGE R630 XEON E5-2640 2.6 GHz	8
17	DELL POWER EDGE R710 24 XEON X5650 2.67 GHz	2
18	DELL POWER EDGE R720 XEON E5-2640	10
19	DELL POWER EDGE R730 XEON E5-2680 2.5 GHz	5
20	DELL POWER EDGE T320	1
21	DELL PRECISION T1600	1
22	DELL XTBU - Sistema de Almacenamiento	1
23	DELLPOWER EDGE 2900	1
24	HP ML110 G3	2
25	HP ML350	1
26	HP PROLIANT 140G3	1
27	HP PROLIANT DL320P	1
28	HP PROLIANT ML 110	3
29	HP RX6600	1
30	IBM SYSTEM X3650	1
31	IBM TS3100 - Sistema de Almacenamiento	1
32	LENOVO THINKVIS. S20	1
33	NEC SA2500R	2
34	POWERSHIELD MD1200 - Sistema de Almacenamiento	4
35	POWERSHIELD MD1400 - Sistema de Almacenamiento	3
36	SUN MICROSYSTEMS FIRE V100	3
37	SUN MICROSYSTEMS FIRE V120	1
38	SUPERMICRO 825-7	1
39	SYNOLOGY DS211J - Sistema de Almacenamiento	1
40	SYNOLOGY DS212J - Sistema de Almacenamiento	1
<b>Computadoras personales</b>		
41	ACER AP4300	1
42	ACER APSX	1
43	ADVANCE G765TPX	2
44	ADVANTEC ACP 3220	1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

45	ADVANTECH KV725178BA	1
46	APPLE IMAC	2
47	APPLE Mini A1347	1
48	APPLE Mini A1481	4
49	COMPATIBLE	72
50	DELL 110	1
51	DELL 1100	2
52	DELL 3100	2
53	DELL OPTIPLEX 7010MT	41
54	DELL OPTIPLEX 755	4
55	DELL OPTIPLEX 9020MT	77
56	DELL OPTIPLEX 990DT	9
57	DELL OPTIPLEX G1	1
58	DELL OPTIPLEX GX280	1
59	DELL PRECISION 390	1
60	DELL PRECISION T1650	2
61	DELL Precision T3620 Workstation	1
62	DELL PRECISION T5500	1
63	DELL Precision T5610 Tower Workstation	2
64	DELL Precision T7610 Tower Workstation	3
65	DELL VOSTRO 420	2
66	DELL VP288	2
67	DELL WorkStation Precision T1700 MT	2
68	DELL XPS 8500	2
69	DELL XPS 8700	2
70	EPSON ST150E	1
71	EXIN AL	1
72	FUJITSU 1405H46	1
73	FUJITSU 1405H46	1
74	GIGABYTE GB-BSI3H-6100	2
75	HP 2100	1
76	HP 6000PS	2
77	HP 600G1TWR	3
78	HP COMPAQ 8200 ELITE	36
79	HP COMPAQ D330DT	1
80	HP COMPAQ DC700	1
81	HP COMPAQ PRO 6300 SFF	48
82	HP DC5100MT	13
83	HP DC7100	2
84	HP DC7600	5
85	HP DC7700	4
86	HP DC7800P	5
87	HP DC7900	6
88	HP DC8100	10
89	HP ELITE 800 G1 TR	10
90	HP ELITE 8300	6
91	HP ELITEDESK 800 G2	6
92	HP HP312F	2
93	HP PAVILON 6635	1
94	HP PRODESK 300	1
95	HP PRODESK 600 G1	2



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

96	HP PRODESK 800 G2 TWR	5
97	HP Z230 Tower Workstation	12
98	IBM 300GL	1
99	IBM 6287-97S	1
100	IBM 8530	1
101	KOURIZO FRONTIR FRET1C26DOW	1
102	KOURIZO FRONTIR FRET2P30DOW	1
103	LENOVO S01A00-M710S	17
104	MACHINTOSH G3	1
105	MICRONICS MIC-C908	5
106	NEC PC-9801BX / U2	2
107	OIC 470_EWS-VR1	1
108	PRIOCOMP ALPHA 2000	1
109	SilverStone SST-SG07B	2
110	STEALTH LPC-460G4FS-T30	2
111	SUN SUN BLADE 100	1
112	SUN SUN BLADE 150	1
113	Sun Ultra 80 GP400S	4
114	TAKAOKA CSL-12	1
115	TSUKUMO DENKI DESKTOP	1
<b>Impresoras</b>		
116	EPSON C463C	1
117	EPSON Expression Home XP-200 C462D	1
118	EPSON M188A	4
119	EPSON P850A	1
120	EPSON STYLUS C83	1
121	EPSON TM-U295	1
122	HP BSL005A	1
123	HP color HP LaserJet Pro M452dw	2
124	HP Color LaserJet CP1215	1
125	HP Color LaserJet CP2025dn	1
126	HP Color LaserJet CP3505dn	1
127	HP Color LaserJet CP6015dn	1
128	HP Color LaserJet Enterprise CP5525dn - CE708A	1
129	HP Color LaserJet Enterprise M750dn	1
130	HP Color LaserJet Pro MFP M176n	1
131	HP LASER JET P2055	1
132	HP LASER JET1200 - C7044A	1
133	HP LaserJet 1015 - Q2462A	1
134	HP LaserJet 1020	1
135	HP LaserJet 1160	1
136	HP LaserJet 2300L - Q2477A	1
137	HP LaserJet 5000 - C4110A	1
138	HP LASERJET 5550 COLOR	1
139	HP LaserJet 5M - C3917A	1
140	HP LASERJET 9050DN	6
141	HP LaserJet Enterprise 500 color MFP M575f	2
142	HP LaserJet Enterprise 700 color MFP M775dn	2
143	HP LaserJet Enterprise color M577dn	1
144	HP LaserJet Enterprise M506dn	1
145	HP LaserJet Enterprise M806	2



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

146	HP LaserJet Enterprise P3015dn	1
147	HP LaserJet M1319F	1
148	HP LASERJET M425DN	2
149	HP LASERJET M475DW	1
150	HP LASERJET M521DN	3
151	HP LASERJET M855DN	1
152	HP LaserJet P2015 - CB366A	2
153	HP LaserJet P3005n	1
154	HP LaserJet Pro 400 Printer M401n	3
155	HP LaserJet Pro M426dw	1
156	HP LaserJet Pro P1102w -CE658A	1
157	HP OFFICEJET 8500	1
158	HP PSC-1610	2
159	JICA 4662	1
160	PLOTTER MASTER 5902A	1
161	TEAC PT-220	1
162	ZEBRA GK420	1
163	ZEBRA GX420T	1
164	ZEBRA TLP 2844	1
165	ZEBRA ZXP32	1
<b>Scanner</b>		
166	CANON CanoScan FB330P	1
167	EPSON Expression 11000XL	3
168	EPSON GT-7600S	1
169	EPSON WORKFORCE PRO	1
170	EPSON WorkForce Pro GT-S85	1
171	HP Scanjet 2400	1
172	HP SCANJET 5590	5
173	HP Scanjet 6350C	1
174	HP Scanjet 7450C	1
175	HP Scanjet Enterprise Flow 5000	2
176	HP Scanjet Enterprise Flow 7500	2
177	HP Scanjet Enterprise Flow N9120	8
178	HP ScanJet G3110	1
179	HP SCANJET PRO 4500	4
180	HP XPA	1
<b>Otros</b>		
181	3M X31	2
182	3M X64W	3
183	ACER ASPIRE E3-112-C9TK	7
184	ACER ZG5	1
185	APPLEE MACBOOK PRO	21
186	ASUS EEE PC SERIES	1
187	ASUS Notebook ROG G551VW-FY246T	1
188	BARCO B-8520	2
189	CANON IR-1018J	1
190	Casio XJ-560	6
191	DELL E540	1
192	DELL E6540	1
193	DELL F15F	1
194	DELL INSPIRON 15	3



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

		3
195	DELL INSPIRON 1501	1
196	DELL INSPIRON 4110	1
197	DELL INSPIRON 600M	1
198	DELL LATITUD E6440	3
199	DELL Latitude 14 rugged 5404 P46G	1
200	DELL LATITUDE 3550	4
201	DELL LATITUDE 5414	1
202	DELL LATITUDE 7470	3
203	DELL LATITUDE 7480	3
204	DELL LATITUDE ATG630	1
205	DELL LATITUDE D520	1
206	DELL LATITUDE D600	4
207	DELL LATITUDE E5420	4
208	DELL LATITUDE E6430	7
209	DELL LATITUDE E6440	1
210	DELL PP23LA	1
211	DELL PRECISION M6800	1
212	DELL VOSTRO 1400	1
213	EPSON 1771W	2
214	EPSON 1945W	1
215	EPSON EMP-83	1
216	EPSON G7905U	1
217	EPSON H682A	3
218	EPSON H843A	1
219	EPSON POWERLITE 2140	1
220	EPSON PRO G7200W	1
221	GETAC V100	10
222	GOTO 20061/GS-T	1
223	HP 600E	6
224	HP Compaq 6510b	1
225	HP COMPAQ NX910	1
226	HP MINI 5103	1
227	HP Notebook ProBook 640 G2	1
228	HP NW8440	1
229	HP Pavilion x360 11-N010DX	1
230	HP PAVILION DV4	1
231	HP PC Notebook 240 G3	1
232	HP PC Notebook ENVY 15-k050la	2
233	HP PROBOOK 4430S	7
234	HP PROBOOK 440 G1	4
235	HP PROBOOK 440 G2	2
236	HP PROBOOK 440 G3	1
237	HP PROBOOK 4420S	3
238	HP PROBOOK 4430S	1
239	HP PROBOOK 450 G4	2
240	HP PROBOOK 6470B	3
241	HP RTL8723BE	1
242	HP SPECTRE PRO 13G	1
243	HP Ultrabook ENVY 4-1150la	1
244	LENOVO 20266 IdeaPad Yoga 2 Pro Ultrabook	1
245	LENOVO IdeaPad Y510p 20217	2



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

246	LENOVO LEN T470	2
247	LENOVO THINKPAD	1
248	LENOVO THINKPAD P50	1
249	LENOVO THINKPAD P51	1
250	LENOVO THINKPAD SL300	2
251	LENOVO THINKPAD X1 CARBON	4
252	LENOVO THINKPAD X1 YOGA	1
253	LENOVO THINKPAD X1 YOGA CARBON	1
254	LENOVO X1 CARBON	1
255	LUMENS LED86C	1
256	Mitsubishi XD110U	1
257	MITSUBISHI LPV-SL4S	1
258	Mitsubishi XD450U	1
259	MITSUBISHI XLSU	1
260	NATIONAL INSTRUMETS 48	1
261	PANASONIC PI-L701U	1
262	PANASONIC TOUGHBOOK-19	1
263	SANKYO	1
264	SONY BPL-PX15XGA	1
265	SONY VAIO CGD4WGEC	1
266	Sony Vaio PCG-71311U	1
267	SONY VPL-CS20	1
268	TOSHIBA C55-B5299	2
269	TOSHIBA SATELLITE L745	1
270	TOSHIBA TECRA A4-SP211	1
271	TOSHIBA TECRA A6-SP3052	4
272	TOSHIBA TECRA R850	1
273	TOSHIBA Toshiba Satellite Radius 11 -L15W-B1181SM	3
274	VIEWSONIC PRO 9000	1
275	VIEWSONIC VS14826	1
276	Xerox WORKCENTRE 5222	1
277	Xerox WORKCENTRE 5225	2
278	Xerox WORKCENTRE 5325	





## b) Software

Nº	SOFTWARE	CANTIDAD
<b>Sistemas Operativos</b>		
1	Microsoft Windows 10 Pro	6
2	Microsoft Windows 7 Professional	115
3	Microsoft Windows 8 Pro	16
4	Microsoft Windows 8.1 Pro	33
5	Microsoft Windows XP Professional	15
6	Suse Linux Enterprise Server 12 SP1	1
7	WINDOW SERVER 2000	3
8	WINDOW SERVER 2003	2
9	WINDOW SERVER 2008	2
10	WINDOW SERVER 2008R2	2
11	WINDOW SERVER 2012 R2	4
12	WINDOW SERVER 2016	5
<b>De Oficina</b>		
13	Microsoft Office 2000	44
14	Microsoft Office 97	12
15	Microsoft Office MAC 2011	6
16	Microsoft Office MAC 2016	4
17	Microsoft Office Profesional 2000	2
18	Microsoft Office Profesional Plus 2007	6
19	Microsoft Office Profesional Plus 2010	4
20	Microsoft Office Standard 2007	60
21	Microsoft Office Standard 2010	49
22	Microsoft Office Standard 2013	75
23	Microsoft Office Standard 2016	58
24	Microsoft Office XP	1
<b>Diseño de Web</b>		
25	Adobe Acrobat Pro Dc	1
26	Creative Cloud para MAC	3
27	Illustrator CC	1
28	Indesign CC	1
<b>Antivirus</b>		
29	Kaspersky Security Center 10	317
<b>Otros</b>		
30	Adquisicion de la Licencia de " Fuerzas de la Naturaleza"	1
31	Autocad 2018	1
32	Intel Paralell Studio Xe Composer	1
33	Licencia de software para control de impresiones PcCounter	2
34	Software Apollo (Adquisicion de Datos Sismicos)	2
35	Software FLO2D Pro	1
36	Software Visual Modflow (Software Comercial)	1



## c) Conectividad

Nº	CONECTIVIDAD	CANTIDAD
<b>Switches</b>		
1	3COM 2016-16P	1
2	3COM 2816	3
3	3COM 3C16470	1
4	3COM 3C16470B	1
5	3COM 3C17701	1
6	3COM 4228 G	1
7	3COM 4500	2
8	3COM B2816	1
9	3COM SUPER STACK 3	1
10	3COM SWITC 420028	1
11	3COM SWITCH 4200-28	1
12	CISCO CATALYST 2960G	1
13	DELL E15W	1
14	DELL E16W	6
15	DELL FORCE10 S55	1
16	DELL N2024	1
17	DELL NETWORKING N1548P	6
18	DELL NETWORKING S4048T-ON	2
19	DELL POWERCONNECT2824	8
20	DELL POWERCONNECT3524	3
21	DIGITAL LOGGER LPC-3	1
22	DIGITAL LPC-3	1
23	D-LINK DES 1228	2
24	D-LINK DES-1008D	2
25	D-LINK DES1016D	1
26	D-LINK DES-1016D	1
27	D-LINK DGS-1024D	1
28	ELINX IASW5P	2
29	HP (3COM) 3CR17561-91	1
30	HP (3COM) 3CRS48G-24-91	3
31	HP 1410-16	8
32	HP 1810-24G	5
33	HP 1920-24G	1
34	HP 1920-24G-POE	1
35	HP 1924-24G	1
36	HP 5120-24G	1
37	HP 5500-24G-4SFP	3
38	HP J9280A	1
39	HP J9450	3
40	HP J9560A	5
41	HP J9664A	3
42	HP PROCURVE 290024	1
43	HP RSVLC	1
44	HP V1910-24G	1
45	MELLANOX IS5022	1
46	MELLANOX MSX6036F	1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

47	NANOMETRICS TE-100S16G	1
48	NETGEAR GS108	2
49	NETGEAR GS205-100PAS	8
50	SATRA SA-SF1005D	1
51	TP-LINK TL-S61008D	1
52	TP-LINK TL-SF1008D	1
53	TP-LINK TL-SG1008D	2
54	TP-LINK TL-SG1024	1
55	TREDNET TE100-S16G	1
56	TREDNET TK-400K	1
<b>Wireless</b>		
57	DELL APIN0205	18
58	D-LINK DAP166S	1
59	D-LINK DWL-2100AP	2
60	D-LINK TL-WR5426	1
61	HP J9468A	2
62	HP RSV-LC-1001	2
63	HP V-M200	12
64	LINKSYS WAP54G	1
65	TP-LINK TL-WA7210N	5
66	UBIQUITI NETWORKS AG-HP-2G20	2
67	UBIQUITI NETWORKS AIRGRID M5	12
68	UBIQUITI NETWORKS PBE-M5-400	4
69	UBIQUITI NETWORKS PICO STATION H2	1
70	UBIQUITI NETWORKS PICO STATION M2	1
71	UBIQUITI NETWORKS PICOSTATION MH2	1
72	UBIQUITI NETWORKS R5AC-PRISM	4
73	UBIQUITI NETWORKS ROCKET DISH-5G34	5
74	UBIQUITI NETWORKS ROCKET M2	5
75	UBIQUITI NETWORKS ROCKET M5	20
76	UBIQUITI NETWORKS ROCKET PICOM2-H	3
77	UBIQUITI NETWORKS ROCKET PICOM2-HP	13

## VI. Situación Actual - Problemática Actual DEBILIDADES

Nº	LISTADO DE DEBILIDADES
1	Insuficiente infraestructura informática que nos permita a garantizar la operatividad de los servicios.
2	Falta de directivas, protocolos y ciertas políticas internas sobre el uso de los recursos informáticos, servicios y seguridad de red. Se vienen elaborando.
3	Bajo presupuesto asignado a recursos informáticos

## VI. Situación Actual - Problemática Actual FORTALEZAS

Nº	LISTADO DE FORTALEZAS
2	Organización y clasificación estructurada de los bienes tales como licencias de software y hardware que permitan una eficaz asignación y/o correcto aprovechamiento de los recursos.



**PERÚ**

**Ministerio  
del Ambiente**

**Instituto  
Geofísico del Perú - IGP**

- 2 Colaboración por parte del personal de la entidad que nos permite garantizar el uso adecuado de los equipos y licencias de software
- 3 Desarrollo e implementación de diversas aplicaciones web que permiten automatizar ciertas tareas para una mayor disponibilidad de la información
- 4 Apoyo de la Alta Dirección de la entidad para mantener un política de mejoramiento continuo de los Sistemas Informáticos

## **VI. Situación Actual - Problemática Actual**

### **AMENAZAS**

- | Nº | LISTADO DE AMENAZAS  |
|----|--|
| 1  | Alto costo de licencias de software  |
| 2  | Se requiere implementar un plan de contingencia que contemple la creación de un data center externo que permita respaldar los servicios críticos, de tal forma que garantice al Instituto la correcta realización de sus labores en caso la ocurrencia de un desastre. |
| 3  | Saturación del ancho de banda y de los sistemas de comunicación ante la ocurrencia de sismos o eventos de gran magnitud, esto debido al mayor número de consulta de información por parte de los usuarios.   |
| 4  | Dependencia del correcto funcionamiento de los servicios del IGP por parte de los proveedores.   |

## **VI. Situación Actual - Problemática Actual**

### **OPORTUNIDADES**

- | Nº | LISTADO DE OPORTUNIDADES  |
|----|---|
| 1  | Aprovechamiento de nuevas tecnologías, para el desarrollo de sistemas y aplicativos que permitan apoyar de forma eficiente y eficaz las labores de investigación del IGP. |
| 2  | Administrar , ampliar, mejorar y modernizar la infraestructura de las sedes del IGP   |
| 3  | Desarrollar aplicaciones interactivas que permitan automatizar ciertas tareas, tales como: sistema de tramite documental, sistema de monitoreo, entre otros.              |

## **VII. Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional y Sectorial - Objetivos Sectoriales**

- | Nº | LISTADO DE OBJETIVOS   |
|----|--|
| 1  | OES 2: Promover la sostenibilidad en el uso de la diversidad biológica y de los servicios eco sistemicos como activos de desarrollo del país.  |
| 2  | OES 3: Fortalecer la capacidad de adaptación y respuesta de la población, agentes económicos y el Estado ante los efectos adversos del cambio climático, eventos geológicos y glaciológicos. |
| 5  | OES 5: Fortalecer la conciencia, cultura y gobernanza ambiental.   |

## **VIII. Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional y Sectorial - Objetivos Institucionales**

- | Nº | LISTADO DE OBJETIVOS  |
|----|---|
| 1  | Incrementar el conocimiento científico e información en el campo de la geofísica y ciencias afines de las Entidades Públicas y Privadas                           |
| 2  | Fortalecer los sistemas de observación y vigilancia de fenómenos geofísicos para el desarrollo del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD). |
| 3  | Promover el mayor y mejor uso de la información científica en geofísica y ciencias afines en beneficio de la Sociedad.  |



## IX. Alineamiento con el Plan Estratégico Institucional y Sectorial - Objetivos Específicos

Nº	LISTADO DE OBJETIVOS
1	Investigación en desarrollo Tecnológico e innovación en materia geofísica de manera continua para la comunicada científica.
2	Servicios técnicos especializados en geofísica y ciencias afines para la sociedad.
3	Promover el mayor y mejor uso de la información científica en geofísica y ciencias afines en beneficio de la sociedad
4	Banco Nacional de Datos Geofísicos disponible para la comunidad científica
5	Capacidades para la transferencia de información sobre fenómenos geofísicos relacionados a la GRD de manera oportuna para el SINAGERD.

## X. Estrategias para el logro de las metas del Plan Operativo Informático ESTRATEGIAS

Nº	LISTADO DE ESTRATEGIAS
1	Desarrollar y mantener una política de mejora continua de los sistemas informáticos
2	Fortalecer y mantener actualizadas las herramientas de software que apoyan a los trabajos de investigación y demás objetivos de la entidad
3	Capacitar al personal sobre el uso de recursos informáticos y demás políticas de seguridad
4	Implementar políticas de seguridad de los sistemas de información y difundirlas al personal de la entidad
5	Revisión y evaluación periódica de los sistemas en uso, así como efectuar acciones de prevención y/o corrección
6	Mantener tecnológicamente actualizado los procedimientos para la adquisición, procesamiento y manejo de datos



### XI. Programación de Actividades y/o Proyectos Informáticos

I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 1

Administración de la infraestructura de red informática y de comunicaciones

Descripción del proyecto:

Operación y mantenimiento de los equipos de comunicación que brindan el servicio de internet de banda ancha a las sedes del IGP. Operación de los servidores de red local y sistemas de almacenamiento del IGP.

TIPO:

**Actividad**

TIPO DE ORIENTACION:

**Orientado a la Gestión Interna**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

OTIDG

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Disponer del servicio de internet y servicios de red local institucional.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Mantener y operar los servicios de internet y red local en el IGP. Objetivos Específicos 1) Mantenimiento de la infraestructura tecnológica para los servicios de red. 2) Operación y mantenimiento del centro de datos en las sedes del IGP. 3) Operación y mantenimiento de los equipos UPS en las sedes del IGP. 4) Instalación, operación y mantenimiento de equipos nuevos relacionados a la infraestructura de red en el IGP.

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

IGP

**VI. Instituciones Involucradas**

IGP

**VII. Productos Finales**

Servicio de internet y red local operando normalmente

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

Personal del IGP

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	320	Numero de Usuarios que demandan	320
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----



I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 2

Servicios en tecnologías de la información

Descripción del proyecto:

Operación y mantenimiento de los sistemas informáticos de red local en el IGP.

TIPO:

Actividad

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado a la Gestión Interna

Prioridad:

1

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

OTIDG

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Mantener actualizado y en funcionamiento los diferentes sistemas informáticos con los que cuenta la institución

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Administrar y asegurar la disponibilidad y el acceso a los diferentes servicios en tecnologías de la Información desplegados por la OTIDG. Objetivos Especificaciones 1) Operación y mantenimiento del servicio de correo electrónico institucional. 2) Operación y mantenimiento de los servicios de almacenamiento. 3) Operación y mantenimiento del servicio EDUROAM. 4) Operación y mantenimiento de los servicios DNS, impresión, LDAP, antivirus.

IV. Meta Anual

100

V. Cobertura de Acción

IGP

VI. Instituciones Involucradas

IGP

VII. Productos Finales

Servicios de Tecnologías de la Información operando normalmente

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal del IGP

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	320	Numero de Usuarios que demandan	320
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 3

Desarrollo y mantenimiento de módulos web

Descripción del proyecto:

El conjunto de módulos en desarrollados agiliza los procesos administrativos y son el medio mediante el cual el IGP da a conocer al ciudadano sus principales actividades, como lo viene haciendo a través de los portales institucionales y principales módulos web administrativos. Los módulos de requerimientos, viáticos y encargos favorecerán el cumplimiento de procesos, reportes útiles que apoyen la buena administración del presupuesto tales como rendición de cuentas, relación de personal pendiente de rendir, etc. El módulo bidireccional agilizará el proceso de solicitud de certificación presupuestal el cual forma de una de las actividades que realiza cada unidad orgánica al momento de ejecutar la meta presupuestal. En la intranet se agruparan todos los aplicativos informáticos

TIPO:

Actividad

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado a la Gestión Interna

Prioridad:

1

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

OTIDG

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/01/2018 Fec. Fin 31/12/2018

2.3 Costo Total:

0

III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Disponibilizar la información que el usuario requiere y agilizar los tiempo de ejecución de cada proceso involucrado.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Disponibilizar la información que el usuario requiere.

Entregar al usuario herramientas que faciliten cumplir su objetivo en el menor tiempo posible.

IV. Meta Anual

100

V. Cobertura de Acción

IGP

VI. Instituciones Involucradas

IGP

VII. Productos Finales

1. Código fuente 2. Manual de Usuario. 3. Guía Técnica

VIII. Usuarios de Productos Finales

IGP, población nacional e internacional, entidades públicas o privadas

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	350	Numero de Usuarios que demandan	350
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----





I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 4

Desarrollo y mantenimiento de Repositorio Institucional y Biblioteca Virtual

Descripción del proyecto:

El Repositorio Institucional es un aplicativo web en el que se Disponibiliza toda producción intelectual, científica, tecnológica e innovadora generada por el IGP, a su vez la base de datos es cosechada por ALICIA (Repositorio Nacional) quien forma parte del portal de proyecto Red Federada Latinoamericana de Repositorios (La Referencia) . La Biblioteca Virtual es un aplicativo web en el que se Disponibilizar toda producción intelectual, científica, tecnológica e innovadora para ser consultada por cualquier ciudadano.

TIPO:

Actividad

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado al ciudadano

Prioridad:

1

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

Sub dirección de Ciencias de la Tierra Sólida y la Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Poner a disposición 24x7 toda producción intelectual generada por el IGP y servir de medio para la cosecha e indexación de su base de datos

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Brindar al ciudadano una plataforma en línea sin costo alguno que le permita consultar y/o descargar los tópicos de interés del ciudadano

IV. Meta Anual

100

V. Cobertura de Acción

Población a nivel nacional e internacional

VI. Instituciones Involucradas

IGP

VII. Productos Finales

1. Repositorio Institucional y Biblioteca Virtual. 2. Código fuente 3. Manual de usuario. 4. Guía técnica.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Entidades públicas y privadas involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres, población nacional e internacional

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	32000000	Numero de Usuarios que demandan	32000000
---------------------------------	----------	---------------------------------	----------



**PERÚ**

**Ministerio  
del Ambiente**

**Instituto  
Geofísico del Perú - IGP**

**I. Denominación de la actividad o proyecto** Orden 5  
Desarrollo y Mantenimiento de Aplicativos Móviles

Descripción del proyecto:

El desarrollo y mantenimiento de aplicativos móviles para sistemas operativos Android y IOS masificarán los medio de comunicación que el IGP dispone para hacer llegar la información que genera. Dichos Apps serán puestos a disposición de la población para ser descargados desde las principales tiendas en línea correspondientes a cada sistema operativo sin costo alguno.

TIPO:

**Proyecto**

TIPO DE ORIENTACION:

**Orientado al ciudadano**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Sub dirección de Ciencias de la Tierra Sólida, Observatorio Vulcanológico del Sur y Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/01/2018 Fec. Fin 31/12/2018

2.3 Costo Total:

0

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Disponibilizar e interactuar con la información de los servicios y productos que el IGP genera.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Poner a disposición aplicativos móviles de uso práctico y de utilidad como: 1. Sismos Perú. 2. Volcanes Perú. 3. Deslizamiento de Suelos Perú 4. Difusión de boletines e informes técnicos. 5. Pago de servicios en línea como "visita el planetario", entre otros

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

Entidades públicas involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres y Población a nivel nacional

**VI. Instituciones Involucradas**

Instituto Geofísico del Perú

**VII. Productos Finales**

1. Aplicativo Móvil 2. Código fuente 3. Manual de Usuario. 4. Guía Técnica

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

Población nacional e internacional, entidades públicas y/o privadas

**Usuarios:**

Numero de Usuarios Beneficiados	32000000	Numero de Usuarios que demandan	32000000
---------------------------------	----------	---------------------------------	----------



I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 6  
Desarrollo y Mantenimiento del Sistema de Publicación de Parámetros Sísmicos

Descripción del proyecto:

El Sistema de Publicación de Parámetros Sísmicos es un software de aplicación que disminuye la latencia del envío de parámetros sísmicos a los servidores de DHN, INDECI e IGP. Cuenta con operaciones de respuesta rápida como la confirmación de recepción de la información; cosecha información almacenada por Hydra (IGP), Firebase, Facebook, Twitter; Entorno de pruebas de comunicación entre otros.

TIPO:

Proyecto

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado al ciudadano

Prioridad:

1

## II. Datos Generales

### 2.1 Unidad Ejecutora:

Sub dirección de Ciencias de la Tierra Sólida y la Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

### 2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

### 2.3 Costo Total:

0

## III. Del proyecto

### 3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Disponer de herramientas que faciliten la labor de publicación de parámetros sísmicos de aquellos movimientos telúricos percibidos por la población peruana en el menor tiempo posible

### 3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

1. Publicar los parámetros sísmicos en los servidores de DHN, INDECI, IGP, redes sociales y aplicativos móviles Android y IOS. 2. Cosechar de información de sistemas como Hydra (IGP), Firebase, Facebook, Twitter. 3. Emitir reportes.

## IV. Meta Anual

100

## V. Cobertura de Acción

Población nacional e internacional y entidades involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres

## VI. Instituciones Involucradas

DHN, INDECI e IGP

## VII. Productos Finales

1. Sistema de publicación de parámetros sísmicos. 2. Manual de usuario. 3. Guía técnica.

## VIII. Usuarios de Productos Finales

Población nacional e internacional y entidades involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	32000000	Numero de Usuarios que demandan	32000000
---------------------------------	----------	---------------------------------	----------



I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 7

Desarrollo e implementación de web services para la PIDE

Descripción del proyecto:

En cumplimiento de la normativa peruana se ha dispuesto el desarrollo de dos web services que permiten la consulta de parámetros sísmicos y catálogo sísmico para ser implementados en la plataforma de interoperabilidad del estado.

TIPO:

Proyecto

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado al ciudadano

Prioridad:

1

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

Sub dirección de Ciencias de la Tierra Sólida y Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/05/2018 Fec. Fin 31/07/2018

2.3 Costo Total:

0

III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Cooperar con entidades públicas involucradas en la GRD poniendo a disposición información que el genera el IGP a través de web services en la Plataforma de Interoperatividad Del Estado.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Poner a disposición la información que genera el IGP en la PIDE Poner en la PIDE web services que permitan consultar el catálogo sísmico y los parámetros sísmicos del último sismo percibido en territorio peruano

IV. Meta Anual

100

V. Cobertura de Acción

Entidades públicas involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres y Población a nivel nacional

VI. Instituciones Involucradas

PCM e IGP

VII. Productos Finales

1. Web services. 2. Código fuente. 3. Manual de Usuario. 4. Guía Técnica

VIII. Usuarios de Productos Finales

Población nacional e internacional, entidades públicas y/o privadas

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados 32000000 Numero de Usuarios que demandan 32000000



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 8

Implementación de una Infraestructura de Datos Espaciales para el IGP

Descripción del proyecto:

Implementación de un geoservidor, un catálogo de metadatos y un portal de datos abiertos que muestre los trabajos georreferenciados generados por la institución. Se configurará y cargará los datos georreferenciados a el software especializado adquirido por la institución.

TIPO:

Actividad

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado a la Gestión Interna

Prioridad:

1

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Disponibilizar a la población en general y a otras instituciones, la información georreferenciada generada por el Instituto Geofísico del Perú, para ser usados por éstos.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Disponibilizar una plataforma web GIS. Disponibilizar un catálogo de metadatos vía web. Disponibilizar un portal de datos abiertos vía web. Publicar los geoservicios del IGP al IDEP

IV. Meta Anual

100

V. Cobertura de Acción

OTIDG

VI. Instituciones Involucradas

Instituto Geofísico del Perú, IDEP

VII. Productos Finales

Geoservicios del IGP, accesibles vía web

VIII. Usuarios de Productos Finales

Instituciones en general, público en general

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	500	Numero de Usuarios que demandan	500
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----



**PERÚ**

**Ministerio  
del Ambiente**

**Instituto  
Geofísico del Perú - IGP**

**I. Denominación de la actividad o proyecto** Orden 9

Desarrollo de un Aplicativo Web para Monitorear Procesos en los Servidores del BNDG

Descripción del proyecto:

Desarrollo de un Aplicativo Web que sirva de ayuda para detectar inmediatamente errores, ver la carga del sistema y observar el normal funcionamiento de los procesos que se ejecutan en los servidores del BNDG.

TIPO:

**Actividad**

**TIPO DE ORIENTACION:**

**Orientado a la Gestión Interna**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	30/06/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Atender rápidamente alguna eventualidad que ocurriera en la ejecución de los procesos de carga, acondicionamiento y descarga de datos geofísicos que custodia el BNDG.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Atención inmediata de eventualidades que puedan ocurrir durante la ejecución de los procesos en los servidores del BNDG. Objetivos Específicos 1) Atender inmediatamente errores en los procesos internos del aplicativo. 2) Atender inmediatamente errores en el código fuente. 3) Examinar el normal funcionamiento de carga de datos. 4) Examinar el normal funcionamiento de descarga de datos.

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

OTIDG

**VI. Instituciones Involucradas**

Instituto Geofísico del Perú

**VII. Productos Finales**

Aplicativo web disponible sólo para uso interno y del BNDG.

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

OTIDG-BNDG

**Usuarios:**

Numero de Usuarios Beneficiados	500	Numero de Usuarios que demandan	500
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 10  
Interoperabilidad del Sistema de Trámite Documentario

Descripción del proyecto:

Implementar una plataforma de interoperabilidad para el envío automático de Documentos Electrónicos entre entidades de la Administración Pública, esto como parte del Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.

TIPO:

**Actividad**

TIPO DE ORIENTACION:

**Orientado a la Gestión Interna**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2018
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

0

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Acondicionar e implementar la plataforma de Interoperabilidad del Estado con el Sistema de Trámite Documentario en el Instituto Geofísico del Perú.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Poner a disposición del personal del IGP, la Plataforma de Interoperabilidad del Estado a través del Sistema de Trámite Documentario. Objetivos Específicos Implementar la Plataforma de Interoperabilidad del Estado para el envío de Documentos electrónicos del IGP.

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

Institucional

**VI. Instituciones Involucradas**

IGP, SEGDI

**VII. Productos Finales**

Sistema de Trámite Documentario con la plataforma de Interoperabilidad.

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

Personal del IGP

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	320	Numero de Usuarios que demandan	320
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

I. Denominación de la actividad o proyecto Orden 11

Uso de la Firma Digital en el Instituto Geofísico del Perú

Descripción del proyecto:

Implementar el uso de la Firma Digital a través de Certificados Digitales en el Instituto Geofísico del Perú, esto como parte del Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.

TIPO:

Actividad

TIPO DE ORIENTACION:

Orientado a la Gestión Interna

Prioridad:

1

## II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora:

Oficina de Tecnologías de la Información y Datos Geofísicos

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/01/2018 Fec. Fin 31/12/2018

2.3 Costo Total:

0

## III. Del proyecto

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Acondicionar e Implementar herramientas tecnológicas para el uso de la Firma Digital en el Instituto Geofísico del Perú a través del Sistema de Trámite Documentario

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Poner a disposición del personal del IGP, el Uso de Firma Digital a través del Sistema de Trámite Documentario. Objetivos Específicos 1) Implementar herramientas tecnológicas para el uso de Firma Digital. 2) Capacitar al personal del IGP en el Uso de la Firma Digital.

## IV. Meta Anual

100

## V. Cobertura de Acción

Institucional

## VI. Instituciones Involucradas

IGP, SEGDI, RENIEC

## VII. Productos Finales

Sistema de Trámite Documentario con Uso de Firmas Digitales

## VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal del IGP

Usuarios:

Numero de Usuarios Beneficiados	320	Numero de Usuarios que demandan	320
---------------------------------	-----	---------------------------------	-----





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Instituto  
Geofísico del Perú - IGP

**I. Denominación de la actividad o proyecto** Orden 12  
Mantenimiento y operatividad de los servicios informáticos y tecnológicos a cargo de la Subdirección de ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH)  
Descripción del proyecto:

Esta actividad consiste en la administración de los servicios informáticos y tecnológicos, así como la atención a usuarios, que se encuentran a cargo de la Subdirección de ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera (SCAH); que incluyen administración de la infraestructura informática del Laboratorio de Dinámica de Fluidos Geofísicos computacionales.

**TIPO:**

Proyecto

**TIPO DE ORIENTACION:**

Orientado a la Gestión Interna

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/01/2018 Fec. Fin 31/12/2018

2.3 Costo Total:

439600

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

El IGP viene desarrollando y utilizando modelos numéricos para estudiar la dinámica de los fluidos geofísicos (ríos, océanos, atmósfera, huacos, tsunamis, lluvias, vientos, entre otros), a fin de ampliar el conocimiento de los fenómenos geofísicos naturales (e.g., Fenómeno El Niño) y/o antropogénico (e.g., calentamiento global) que ocasionan impactos socioeconómicos, toda vez que podemos modelar los procesos del pasado reciente, hacer diferentes escenarios y proyectarnos al futuro. Es así que, el IGP cuenta con el Laboratorio de Dinámica de Fluidos Geofísicos Computacionales que alberga un sistema computacional de Alto Rendimiento (en adelante HPC-LINUX-Clúster) con suficiente capacidad de procesamiento para soportar una diversidad de modelos numéricos, con alta resolución y simulaciones de periodos largos, que está a disposición del IGP y de la comunidad científica nacional (e.g., universidades). Este equipo fue adquirido gracias al convenio de subvención N° 101-2014-FONDECYT, a los proyectos de colaboración SPIRALES 2012 IRD-IGP, Manglares IGP (IDRC) y al Programa Presupuestal 068

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Proveer la infraestructura computacional necesaria, horas de cálculo científico, soporte y asistencia técnica a las actividades investigaciones de alto nivel que se desarrollan en el IGP (con énfasis en el estudio del Fenómeno El Niño y el Cambio climático) y a nivel nacional (universidades, instituciones y centros de investigación) en el ámbito de la dinámica de fluidos geofísicos computacionales

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

Universidades y otros centros de investigación sin fines de lucro

**VI. Instituciones Involucradas**

IGP

**VII. Productos Finales**

Informe final de resultados

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

42 usuarios (Universidades 13, IGP 29)

**Usuarios:**



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

Numero de Usuarios Beneficiados

42

Numero de Usuarios que demandan

42

**I. Denominación de la actividad o proyecto** **Orden** **13**

Proyecto modelado hidrogeodinámico (lluvias, deslizamientos y huaicos) en Chosica, Lima

Descripción del proyecto:

El presente proyecto pretende implementar un sistema moderno de medición de precipitación usando un radar meteorológico en banca por durante los meses de enero-marzo de 2018, y otros instrumentos complementarios (un disdrómetro láser y un pluviómetro en cuenca media del río Rímac); con el objetivo de modelar las lluvias y los flujos aluvionales (huaicos) para diseñar un sistema de alerta ante lluvias intensas que podrían activar las quebradas en la zona de Chosica y afectar a la población

TIPO:

**Proyecto**

TIPO DE ORIENTACION:

**Orientado al ciudadano**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera

2.2 Duración:

Fec. Inicio 01/01/2018 Fec. Fin 31/12/2018

2.3 Costo Total:

1238200

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Realizar la campaña de observaciones de las lluvias usando un radar meteorológico para el modelado de lluvias y flujos aluvionales en las zonas más susceptibles de Chosica, Lima.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Implementar un sistema de observación de lluvias usando un Radar meteorológico. Estimar la precipitación usando datos del radar meteorológico y su validación usando datos en superficie. Implementar un modelo computacional de circulación atmosférica para la estimación de lluvias. Implementar un modelo computacional de flujos aluvionales en las quebradas de Quirio y Pedregal (Chosica). Implementar un sistema operacional con las variables meteorológicas (reflectividad, velocidad y ancho espectral) en tiempo real a través de una aplicación web de acceso público. Implementar un sistema operacional con variables meteorológicas desde la salida del modelo WRF a través de una aplicación web de acceso público. Adquirir e implementar nueva infraestructura física de rack con el servidor para el radar meteorológico y migración del servidor de pagina web Chavín (www.met.igp.gob.pe) y pagina web para salidas del modelo WRF.

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

Provincia de Huarochiri, Lima

**VI. Instituciones Involucradas**

IGP, SENAMI, INDECI, ANA

**VII. Productos Finales**

Tres estudios realizados; una tesis de pregrado; un reporte técnico; una publicación; un diseño de un prototipo de un sistema de alerta temprana ante huaicos

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

INDECI, municipalidad de Chosica, ANA, SEDAPAL



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Geofísico del Perú - IGP

**Usuarios:**

Numero de Usuarios Beneficiados	800000	Numero de Usuarios que demandan	800000
---------------------------------	--------	---------------------------------	--------

**I. Denominación de la actividad o proyecto** **Orden 14**

Proyecto Magnet-IGP: Fortalecimiento de la línea de investigación en física y microfísica de la atmósfera.

Descripción del proyecto:

Lamar esta ubicado en el Observatorio de Huancayo y consta de diversos equipos de última generación para estudios

**TIPO:**

**Proyecto**

**TIPO DE ORIENTACION:**

**Orientado al ciudadano**

Prioridad:

1

**II. Datos Generales**

2.1 Unidad Ejecutora:

Subdirección de Ciencias de la Atmósfera e Hidrósfera - SCAH / observatorio de Huancayo

2.2 Duración:

Fec. Inicio	01/01/2018	Fec. Fin	31/12/2020
-------------	------------	----------	------------

2.3 Costo Total:

200000

**III. Del proyecto**

3.1 Descripción de la Actividad/proyecto:

Estudiar los procesos físicos y dinámicos de la atmósfera para explicar el cambio climático.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto:

Evaluar la formación, estructura y evolución de las nubes y las precipitaciones en el valle del Mantaro

**IV. Meta Anual**

100

**V. Cobertura de Acción**

Valle del Mantaro

**VI. Instituciones Involucradas**

UNMSM;UNALM;UNCP;SENAMHI

**VII. Productos Finales**

10 publicaciones indezadas, 6 tesis de maestría, 2 tesis de doctorado, 2 tesis de pregrado, 2 cursos de postgrado

**VIII. Usuarios de Productos Finales**

Gobierno Regional de Junín, Municipalidad Provincial de Chupaca, Huancayo y Mantaro, Universidades nacionales

**Usuarios:**

Numero de Usuarios Beneficiados	1000000	Numero de Usuarios que demandan	1000000
---------------------------------	---------	---------------------------------	---------



## XII. Ficha Técnica para la programación de Adquisiciones Informáticas

### a) Adquisición de Hardware

Nº	HARDWARE	PRESUPUESTO	CANTIDAD	FINANCIAMIENTO
<b>Servidores</b>				
1	Servidores	25000	1	Propio
<b>Computadoras personales</b>				
2	Laptop	15000	2	Propio
<b>Impresoras</b>				
3	Impresora Multifuncional	5000	1	Propio
<b>Scanner</b>				
4	Scanners	40000	8	Propio
<b>Otros</b>				
5	Discos Externo NAS	10000	2	Propio
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>				S/. 95,000

### b) Adquisición de Equipos de Comunicación

Nº	HARDWARE	PRESUPUESTO	CANTIDAD	FINANCIAMIENTO
<b>Switches</b>				
1	Equipos Conmutador	3000	1	Propio
<b>Router</b>				
2	Routers	10000	20	Propio
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>				S/. 13,000

### c) Adquisición de Sistemas de Seguridad en Redes y Datos

Nº	HARDWARE	PRESUPUESTO	CANTIDAD	FINANCIAMIENTO
1	Sistema de Camaras	80000	1	Propio
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>				S/. 80,000

### d) Adquisición de Software

Nº	SOFTWARE	PRESUPUESTO	CANTIDAD	FINANCIAMIENTO
<b>Antivirus</b>				
1	Antivirus Institucional	15000	300	Propio
<b>Otros</b>				
2	Licencia GIS Cliente	30000	1	Propio
3	Licencia GIS Server	100000	1	Propio
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>				S/. 145,000



e) Desarrollo de Sistemas

Nº	SOFTWARE	PRESUPUESTO	FINANCIAMIENTO
<b>Sistema de Información Orientado al ciudadano</b>			
1	Aplicativo para Moviles	24500	Propio
	<b>Tipo de Coneccion:</b>		
	Red		
	<b>Tipo de Desarrollo:</b>		
	Propios		
	<b>Tipo de Ambito:</b>		
	Internet		
<b>Sistema de Información Orientado a la Gestión Interna</b>			
2	Aplicativo Viaticos	0	Propio
	<b>Tipo de Coneccion:</b>		
	Red		
	<b>Tipo de Desarrollo:</b>		
	Propios		
	<b>Tipo de Ambito:</b>		
	Internet		
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>			S/. 24,500

f) Adquisiciones de Servicios Informáticos

Nº	SOFTWARE	PRESUPUESTO
1	Plataforma de Contenidos Nube	120000
	Fecha de Inicio 01/01/2018	fecha de Fin 31/12/2018
<b>Presupuesto Total Asignado:</b>		S/. 120,000