



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**



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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 Secretaría 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        |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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 R211                           | 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                             | POWERVAULT MD1200 - Sistema de Almacenamiento  | 4        |
| 35                             | POWERVAULT 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 AmbienteInstituto  
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                          | 1  |
| 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 AmbienteInstituto  
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 | 17 |
| 103 | LENOVO S01A00-M710S         | 1  |
| 104 | MACHINTOSH G3               | 5  |
| 105 | MICRONICS MIC-C908          | 2  |
| 106 | NEC PC-9801BX / U2          | 1  |
| 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  |

**Impresoras**

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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 AmbienteInstituto  
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 GX42OT                      | 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 AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 195 | DELL INSPIRON 1501                        | 3  |
| 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 PAVILON 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 | 2  |
| 245 | LENOVO IdeaPad Y510p 20217                |    |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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 | IMITSUBISHI LPV-SL4S                              | 1 |
| 258 | Mitsubishi XD450U                                 | 1 |
| 259 | IMITSUBISHI 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                                 | 1 |
| 269 | TOSHIBA SATELLITE L745                            | 2 |
| 270 | TOSHIBA TECRA A4-SP211                            | 1 |
| 271 | TOSHIBA TECRA A6-SP3052                           | 1 |
| 272 | TOSHIBA TECRA R850                                | 4 |
| 273 | TOSHIBA Toshiba Satellite Radius 11 -L15W-B1181SM | 1 |
| 274 | VIEWSONIC PRO 9000                                | 3 |
| 275 | VIEWSONIC VS14826                                 | 1 |
| 276 | Xerox WORKCENTRE 5222                             | 1 |
| 277 | Xerox WORKCENTRE 5225                             | 1 |
| 278 | Xerox WORKCENTRE 5325                             | 2 |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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                         | Ilustrator 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        |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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 AmbienteInstituto  
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 permite 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 AmbienteInstituto  
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 garanticé 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 trámite 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 ecosistémicos 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.  |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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                              |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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 |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

|  |       |   |
|--|-------|---|
| 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:

|                                 |     |                                 |     |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Número de Usuarios Beneficiados | 320 | Número de Usuarios que demandan | 320 |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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 agilizan 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:**

|                                 |     |                                 |     |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Número de Usuarios Beneficiados | 350 | Número de Usuarios que demandan | 350 |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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   |                        |                                 |            |
| <b>II. Datos Generales</b>  |                        |                                 |            |
| 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   |                        |                                 |            |
| <b>III. Del proyecto</b>  |                        |                                 |            |
| 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  |                        |                                 |            |
| <b>IV. Meta Anual</b>   |                        |                                 |            |
| 100   |                        |                                 |            |
| <b>V. Cobertura de Acción</b>   |                        |                                 |            |
| Entidades públicas involucradas en la Gestión del Riesgo de desastres y Población a nivel nacional  |                        |                                 |            |
| <b>VI. Instituciones Involucradas</b>   |                        |                                 |            |
| Instituto Geofísico del Perú  |                        |                                 |            |
| <b>VII. Productos Finales</b>   |                        |                                 |            |
| 1. Aplicativo Móvil 2. Código fuente 3. Manual de Usuario. 4. Guía Técnica  |                        |                                 |            |
| <b>VIII. Usuarios de Productos Finales</b>  |                        |                                 |            |
| Población nacional e internacional, entidades públicas y/o privadas   |                        |                                 |            |
| <b>Usuarios:</b>  |                        |                                 |            |
| Numero de Usuarios Beneficiados   | 32000000               | Numero de Usuarios que demandan | 32000000   |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

|  |       |   |
|--|-------|---|
| 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:**

|                                 |          |                                 |          |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| Número de Usuarios Beneficiados | 32000000 | Número de Usuarios que demandan | 32000000 |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP**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 peruanidad 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:**

|                                 |          |                                 |          |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| Número de Usuarios Beneficiados | 32000000 | Número de Usuarios que demandan | 32000000 |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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**

Insituciones en general, público en general

**Usuarios:**

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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   |            |                                 |            |
| <b>II. Datos Generales</b>  |            |                                 |            |
| 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   |            |                                 |            |
| <b>III. Del proyecto</b>  |            |                                 |            |
| 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. |            |                                 |            |
| <b>IV. Meta Anual</b>   |            |                                 |            |
| 100   |            |                                 |            |
| <b>V. Cobertura de Acción</b>   |            |                                 |            |
| OTIDG   |            |                                 |            |
| <b>VI. Instituciones Involucradas</b>   |            |                                 |            |
| Instituto Geofísico del Perú  |            |                                 |            |
| <b>VII. Productos Finales</b>   |            |                                 |            |
| Aplicativo web disponible sólo para uso interno y del BNDG.   |            |                                 |            |
| <b>VIII. Usuarios de Productos Finales</b>  |            |                                 |            |
| OTIDG-BNDG  |            |                                 |            |
| <b>Usuarios:</b>  |            |                                 |            |
| Número de Usuarios Beneficiados   | 500        | Número de Usuarios que demandan | 500        |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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 Móodo 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:**

|                                 |     |                                 |     |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Número de Usuarios Beneficiados | 320 | Número de Usuarios que demandan | 320 |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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 Módelo 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:**

|                                 |     |                                 |     |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Número de Usuarios Beneficiados | 320 | Número de Usuarios que demandan | 320 |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
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 Hidrosfera (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 Hidrosfera (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 Hidrosfera

## 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, huaycos, 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 períodos 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 AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGPNúmero de Usuarios  
Beneficiados

42

Número 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 Rimac); 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 Hidrosfera

**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 página web Chavín ([www.met.igp.gob.pe](http://www.met.igp.gob.pe)) y página 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 AmbienteInstituto  
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 linea 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 Hidrosfera - 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 indexadas, 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 |
|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## 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 Comutador | 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    |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteInstituto  
Geofísico del Perú - IGP

## e) Desarrollo de Sistemas

| Nº   | SOFTWARE                | PRESUPUESTO | FINANCIAMIENTO |
|--|-------------------------|-------------|----------------|
| <b>Sistema de Información Orientado al ciudadano</b>         |                         |             |                |
| 1  | Aplicativo para Móviles | 24500       | Propio         |
| <b>Tipo de Conección:</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 Conección:</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                        |                               |                         |