SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

UNIDADES DEL MAPA GEOLOGICO DEL PERU

ESCALA 1:1'000,000

El mapa geológico del Perú a la escala 1:1'000,000 es una edición corregida de nuestra publicación de 1,975, en él se han incluido los trabajos geológicos realizados más recientemente, y a pesar de su escala pequeña da una idea clara de la composición geológica del territorio Peruano.

El mapa ha sido preparado por los geólogos de la Dirección de Carta Geológica y digitalizado en el software ARC/INFO 7.0.1 por la Dirección de Información y Promoción de INGEMMET.

Las rocas volcánicas e intrusivos ocupan extensiones considerables del territorio peruano. Su origen está relacionado a los procesos magmáticos producidos en concomitancia con los movimientos orogénicos que estructuraron los Andes, a través de los tiempos Precámbricos, Paleozoicos, Mesozoicos y Cenozoicos.

La simbología de las distintas unidades plutónicas, sedimentarias, volcánicas sedimentarias y metamórficas del mapa nos describe primero la edad de la roca, luego el tipo de roca y por último el nombre de la unidad y localidad donde se encuentran las unidades.

Ejemplo:

Ks-mg-Sr = Microgranito Santa Rosa

Edad	- Ks = Cretáceo Superior
Tipo de roca	- mg = microgranito
Nombre de la unidad o localidad	- Sr = Santa Rosa

Adicionamos la tablas de unidades antes mencionadas las cuales nos muestran los diferentes tipos de rocas que están presentes en el Mapa geológico. Así como en el ejemplo anterior la simbología de la rocas plutónicas es mucho más variada por los diversos tipos de rocas que pueden encontrarse en cada unidad o localidad.

La leyenda del mapa geológico nos da una descripción más generalizada de las distintas unidades existentes; pero la base de datos de este mapa en el sistema ARC/INFO cuenta con un campo, donde se ha ingresado una simbología más detallada y variada. Con estas simbologías podemos seleccionar y obtener las Unidades de los diferentes tipos de rocas que deseamos analizar;a continuación adicionamos la descripción de las siguientes tablas:

A6389

UNIDADES DEL MAPA GEOLOGICO DEL PERU

ESCALA 1:1'000,000

El mapa geológico del Perú a la escala 1:1'000,000 es una edición corregida de nuestra publicación de 1,975, en él se han incluido los trabajos geológicos realizados más recientemente, y a pesar de su escala pequeña da una idea clara de la composición geológica del territorio Peruano.

El mapa ha sido preparado por los geólogos de la Dirección de Carta Geológica y digitalizado en el software ARC/INFO 7.0.1 por la Dirección de Información y Promoción de INGEMMET.

Las rocas volcánicas e intrusivos ocupan extensiones considerables del territorio peruano. Su origen está relacionado a los procesos magmáticos producidos en concomitancia con los movimientos orogénicos que estructuraron los Andes, a través de los tiempos Precámbricos, Paleozoicos, Mesozoicos y Cenozoicos.

La simbología de las distintas unidades plutónicas, sedimentarias, volcánicas sedimentarias y metamórficas del mapa nos describe primero la edad de la roca, luego el tipo de roca y por último el nombre de la unidad y localidad donde se encuentran las unidades.

Ejemplo:

Ks-mg-Sr = Microgranito Santa Rosa

Edad	- Ks = Cretáceo Superior
Tipo de roca	- mg = microgranito
Nombre de la unidad o localidad	- Sr = Santa Rosa

Adicionamos la tablas de unidades antes mencionadas las cuales nos muestran los diferentes tipos de rocas que están presentes en el Mapa geológico. Así como en el ejemplo anterior la simbología de la rocas plutónicas es mucho más variada por los diversos tipos de rocas que pueden encontrarse en cada unidad o localidad.

La leyenda del mapa geológico nos da una descripción más generalizada de las distintas unidades existentes; pero la base de datos de este mapa en el sistema ARC/INFO cuenta con un campo, donde se ha ingresado una simbología más detallada y variada. Con estas simbologías podemos seleccionar y obtener las Unidades de los diferentes tipos de rocas que deseamos analizar;a continuación adicionamos la descripción de las siguientes tablas:

UNIDADES PLUTONICAS INTRUSIVAS

N - di	Dioritas neógenas.
N - gd	Granodioritas neógenas.
N - gd/to	Granodioritas y tonalitas neógenas.
N - h	Hipabisales del neógeno.
N - mg	Microgranitos neógenos.
N - mz	Monzonitas neógenas.
N - to	Tonalitas neógenas.
N - to/gd	Tonalitas granodioritas neógenas.
Nm - di	Dioritas neógenas del mioceno.
P	Intrusivos paleógenos.
P - ad - sy	Unidad Sayán.
P - di	Dioritas paleógenas.
P - gbdi-tu	Unidad Tupe.
P - gdi	Granodioritas paleógenas.
P - gdi - tu	Unidad Tupe.
P -gdi/to-tu	Unidad Tupe.
P - gr	Granitos paleógenos.
P - gr - pu	Unidad Puscao.
P - gdi/mzgr-pu	Unidad Puscao.
P - h	Hipabisales paleógenos.
P - mgr	Microgranitos paleógenos.
P - mz	Monzonitas paleógenas.
P - gdi - pu	Unidad Puscao.
P - mzgr - pa	Super-Unidad Pativilca.
P - mzgr - pu	Unidad Puscao.
P - mzgr - sj	Unidad San Jerónimo.
P - mzgr - sy	Unidad Sayán.
P - to	Tonalitas paleógenas.
P - to/gd	Tonalita y granodioritas paleógenas.
P - to/gd-tu	Unidad Tupe.
Kp - ad	Adamelitas cretácicas y del paleógeno.

Kp - di	Dioritas cretácicas y del paleógeno.
KP - di - l	Unidad Linga.
KP - di/gd-l	Unidad Linga.
Kp - di/to	Dioritas y tonalitas cretácicas-paleógenas.
Kp - gb	Gabros cretácicos y paleógenos.
Kp-gb/mzgb-l	Unidad Linga.
Kp - gdi	Granodioritas cretácicas y paleógenas.
Kp - gdi - l	Unidad Linga.
Kp - gdi/di-l	Unidad Linga
Kp - gd/to	Granodioritas y tonalitas cretácicas-paleógenas
Kp - gr	Granitos cretácicos y paleógenos.
Kp - gr - l	Unidad Linga.
Kp - gr/to	Granitos y tonalitas cretácicas-paleógenas.
Kp - gr/to-l	Unidad Linga.
Kp - mg	Microgranitos cretácicos y paleógenos.
Kp - mz	Monzonitas cretácicas y paleógenas.
Kp - mzd - l	Unidad Linga.
Kp - mzg	Monzogranitos cretácicos y paleógenos.
Kp - to	Tonalitas cretácicas y paleógenas.
Kp - to - l	Unidad Linga.
Kp - to - t	Unidad Tiabaya.
Kp - to/di	Tonalitas y dioritas cretácicas-paleógenas.
Kp - to/gdi	Tonalitas y granodioritas cretácicas - paleógenas.
Kp - to/gr	Tonalitas y granitos cretácicos-paleógenos.
Ks - mzgr-pch	Unidad Paccho.
Ks - to/di-pch	Unidad Paccho.
Ks - to/gdi-hu	Unidad Humaya.
Ks - ad - sr	Super-Unidad Santa Rosa.
Ks - di	Dioritas cretácicas.
Ks - di - i	Unidad Incahuasi.
Ks - di - ph	Unidad Pampahuasi.
Ks - di - pt	Unidad Patap.

Ks - di - sr	Super-Unidad Santa Rosa.
Ks - di/gd	Dioritas y granodioritas del cretácico sup.
Ks - di/to	Dioritas y Tonalitas del cretácico superior.
Ks - di/to/gd	Dioritas, Tonalitas y Granodioritas del cretácico superior.
Ks - di/to-pt	Unidad Patap.
Ks - gb	Gabros del cretácico superior.
Ks - gb/di- ph	Unidad Pampahuasi.
Ks - gb - pt	Unidad Patap.
Ks - gb - sy	Unidad Sayán.
Ks - gbdi - t	Unidad Tiabaya.
Ks - gd	Granodioritas del cretácico superior.
Ks - gd - i	Unidad Incahuasi.
Ks - gd - l	Unidad Linga.
Ks - gd - t	Unidad Tiabaya.
Ks - gd - h	Unidad Humaya.
Ks - gd/to	Granodioritas y tonalitas del cretácico superior.
Ks - gd/to - l	Unidad Linga.
Ks - gd/to - i	Unidad Incahuasi.
Ks - gd/to - t	Unidad Tiabaya.
Ks - gd/to - h	Unidad Humaya.
Ks - gd/to - sr	Unidad Santa Rosa.
Ks - gdi	Granodioritas del cretácico superior.
Ks - gdi - ay	Unidad Aynaca
Ks - gdi - sr	Super-Unidad Santa Rosa.
Ks - mg	Microgranitos del cretácico superior.
Ks - mg/gdi	Microgranitos y granodioritas del cretácico superior.
Ks - mg - sy	Unidad Sayán.
Ks - mg/mdi - i	Unidad Incahuasi.
Ks - mz - i	Unidad Incahuasi.
Ks - mzgd - t	Unidad Tiabaya.
Ks - mzgr - lm	Unidad La Mina.

Ks - mzgr - t	Unidad Tiabaya.
Ks - mzgr - c	Unidad Catahuasi.
Ks - mzgr- pch	Unidad Paccho.
Ks - mzgr- sy	Unidad Sayán.
Ks - mzto- i	Unidad Incahuasi.
Ks - tdi - t	Unidad Tiabaya.
Ks - tgd - t	Unidad Tiabaya.
KsTi - di	Dioritas del cretácico superior-terciario inferior.
KsTi - gr/to	Granitos y tonalitas del cretácico superior-terciario inferior.
Ks - to	Tonalitas del cretácico superior.
Ks - to - hu	Unidad Humaya.
Ks - to/di	Tonalitas y dioritas del cretácico superior.
Ks - to - pch	Unidad Paccho.
Ks - to - t	Unidad Tiabaya.
Ks - to - c	Unidad Catahuasi.
Ks - to/di - ph	Unidad Pampahuasi.
Ks - to/di - pr	Unidad Paraíso.
Ks - to/di - sy	Unidad Sayán.
Ks - to/gd	Tonalitas y granodioritas del cretácico superior.
Ks - to/gdi - t	Unidad Tiabaya.
Ks - to - i	Unidad Incahuasi.
Ks - to - sr	Super-Unidad Santa Rosa.
Ks - to/di - i	Unidad Incahuasi.
Ks - to/gd - co	Unidad Cochahuasi.
Ks - to/gdi- sr	Super-Unidad Santa Rosa.
Ks - to/gdi- sy	Unidad Sayán.
Ki - di	Dioritas del cretácico inferior.
Ki - di - pch	Unidad Paccho.
Ki - ad - lch	Unidad Lachay.
Ki - qzmzdi - l	Unidad Linga.

Ki - di/gb	Dioritas y gabros del cretácico inferior.
Ki - di - pt	Unidad Patap.
Ki - gb	Gabros del cretácico inferior.
Ki - gb/di - pt	Unidad Patap.
Ki - gb - pc	Unidad Paccho.
Ki - gb - pt	Unidad Patap.
Ki - gd	Granodioritas del cretácico inferior.
Ki - gd - l	Unidad Linga.
Ki - gd/di/to-i	Unidad Incahuasi.
Ki - gd/to- i	Unidad Incahuasi.
Ki - gdi - je	Unidad Jecuán.
Ki - gr	Granitos del cretácico inferior.
Ki - gr - j	Unidad Jahuay.
Ki - mdi - l	Unidad Linga.
Ki - mg - l	Unidad Linga.
Ki - mgr	Microgranitos del cretácico inferior.
Ki - mgr/gd	Microgranitos y granodioritas del cretácico inferior.
Ki - mgr/gr	Microgranitos y granitos del cretácico inferior.
Ki - mz/gb- l	Unidad Linga.
Ki - mzdi - l	Unidad Linga.
Ki - mzg	Monzogranitos del cretácico inferior.
Ki - mzg - j	Unidad Jahuay.
Ki - mzgr - l	Unidad Linga.
Ki - pi - pt	Unidad Patap.
Ki - to	Tonalitas del cretácico inferior.
Ki - to - je	Unidad Jecuán.
Ki - to - ta	Unidad Tambo.
Ki - to/di	Tonalitas y dioritas del cretácico inferior.
Ki - to/gd - l	Unidad Linga.
Ki - to/di - i	Unidad Incahuasi.
Kis - gb	Gabros del cretácico inferior y superior.

Ji - di	Dioritas del jurásico inferior.
Ji - di - ac	Unidad Acarí Chala.
Ji - di - ch	Unidad La Charpa.
Ji - di/gb	Dioritas y gabros del jurásico inferior.
Ji - di - pc	Unidad Punta Coles.
Ji - gb	Gabros del jurásico inferior.
Ji - gb/di	Gabros y dioritas del jurásico inferior.
Ji - mgr	Microgranitos del jurásico inferior.
Ji - mgr/di	Microgranitos y dioritas del jurásico inferior.
Ji - mz/to- pc	Unidad Punta Coles.
Ps - di - pt	Unidad Patap.
PmTr - gr	Granitos tardihercínicos.
PmTr - gr/gd	Granitos y granodioritas tardihercínicos.
PmTr - th	Plutones tardihercínicos.
PmTr - mg	Microgranitos tardihercínicos.
Dc - gr	Granitos eohercínicos.
Dc - og	Ortogneiss eohercínico.
Pi - og	Ortogneiss del paleozoico inferior.
Pi - di	Dioritas del paleozoico inferior.
Pi - gr	Granitos del paleozoico inferior.
Pi - gd - sn	Granodioritas San Nicolás.
Pi - gr/di	Granitos y dioritas del paleozoico inferior.
Pi - gr/gd	Granitos y granodioritas del paleozoico inferior.
Pi - mg	Microgranitos del paleozoico inferior.
Pi - mzgr	Monzogranitos del paleozoico inferior.
Pe - gr	Granitos precambrianos.
Pe - to	Tonalitas precambrianos.
Pe - ub	Intrusivos ultrabásicos precambrianos.
PeA - sn	Sienitas precambrianas.
PeB - gd	Granodioritas precambrianas.
PeB - gn	Gneiss precambriano.

UNIDADES VOLCANICAS

N - da	Dacitas Neógenas.
N - ri	Riolitas Neógenas.
P - an	Andesitas Paleógenas.
P - da	Dacitas Paleógenas.
P - ri	Riolitas Paleógenas.
Kp - br	Brechas Volcánicas del Cretácico y paleógeno.
Ks - an	Andesitas del Cretácico superior.
Ki - mv - bu	Metavolcánicos Bella Unión.

UNIDADES SEDIMENTARIAS, VOLCANICAS-SEDIMENTARIAS Y METAMORFICAS

Qh - c	Cuaternario holoceno continental.
Qhm	Cuaternario holoceno marino.
Qplh	Cuaternario pleistoceno holoceno.
Qplh - c	Cuaternario pleistoceno holoceno continental
Qpl	Cuaternario pleistoceno.
Qpl - c	Cuaternario pleistoceno continental.
Qpl - m	Cuaternario pleistoceno marino.
NQ	Neógeno-cuaternario.
NP	Neógeno-plioceno.
Np - c	Neógeno-plioceno continental.
NmP	Neógeno mioceno-plioceno.
Nm - v	Volcánico del neógeno-mioceno.
Nm - vs	Volcánico sedimentario del neógeno-mioceno.
Nm	Neógeno-mioceno.
Nm - c	Neógeno-mioceno continental.
Pom	Paleógeno-oligoceno-mioceno.
Pom - vm	Paleógeno-oligoceno-mioceno volcánico marino.

Pom - vs	Paleógeno-oligoceno-mioceno volcánico sedimentario.
Po	Paleógeno-oligoceno.
Ppe	Paleógeno-paleoceno-eoceno.
P	Paleoceno.
P - c	Paleoceno continental.
P - vs	Volcánico sedimentario del paleoceno.
KsP	Cretácico superior y paleógeno.
KsP - c	Cretácico superior y paleógeno continental.
KsP - vs	Volcánico sedimentario del cretácico superior y paleógeno.
Ks	Cretácico superior.
Ks - c	Cretácico superior continental.
Kis	Cretácico inferior-superior.
Kis - vs	Volcánico sedimentario del cretácico inferior-superior.
Ki	Cretácico inferior.
Ki - c	Cretácico inferior continental.
JsKi	Jurásico superior-cretácico inferior.
JsKi - vs	Volcánico sedimentario del jurásico superior-cretácico inferior.
JsKi - c	Jurásico superior-cretácico inferior continental.
Js	Jurásico superior.
Js - c	Jurásico superior continental.
Js - vs	Volcánico sedimentario del jurásico superior.
Jm	Jurásico medio.
Jm - vs	Volcánico sedimentario del jurásico medio.
Jms - c	Jurásico medio - superior continental.
Ji	Jurásico inferior.
Ji - vs	Volcánico sedimentario del jurásico inferior.
TRsJi	Triásico-jurásico inferior.
TRsJi - vs	Volcánico sedimentario del tríasico - jurásico inferior.

Ps - c	Pérmico superior continental.
CsP	Carbonífero superior-pérmico.
CsP - v	Volcanico sedimentario del carbonífero superior-pérmico.
Ci	Carbonífero inferior.
Ci - c	Carbonífero inferior continental.
D	Devoniano.
SD	Siluriano - devoniano.
O	Ordoviciano.
E	Cambriano.
PeA	Precambriano.
PeB	Precambriano.

Dirección de Información y Promoción.
INGEMMET

MAPA AL MILLON GEOLOGICO DEL PERÚ EN FORMATO DIGITAL

El mapa geologico al millon en formato de exportacion **arc/info** esta compuesto por las siguientes coverturas :

perutm.e00 - La cobertua del Peru
bperutm.e00 - La cobertura Geologica
mallautm.e00 - La cobertura del Grillado
minautm.e00 - Cobertura de los Yacimientos Mineros
fallautm.e00 - Cobertura de Estructurai (Falla)
logoa.e00
ingemmet.e00
hidroutm.e00 - Cobertura de Drenaje (Hidrografia)

El mapa al millon en arc/info para poderlo visualizar se tiene que ejecutar la macro de composicion del mapa

logoa.aml
ingemmet.aml
batiutm.e00
millon.aml

Comandos de arc/info para poder visualizar el mapa al millon:

mkdir arcinfo Crear un espacio de trabajo
cd arcinfo Ingresar al espacio de trabajo
tar -xvf /dev/<name_dev> Restaurar la informacion del exabyte
arc Inicializar **arc/info**

#arcinfo[arc]:export cover perutm perutm
#arcinfo[arc]:export cover bperutm bperutm
#arcinfo[arc]:export cover mallautm mallautm
#arcinfo[arc]:export cover minautm minautm
#arcinfo[arc]:export cover fallautm fallautm
#arcinfo[arc]:export cover logo logo
#arcinfo[arc]:export cover ingemmet ingemmet
#arcinfo[arc]:export cover hidroutm hidroutm

despues de haber importado todas las coverturas para poder displayarlo en arcplot se tiene que restaurar la topologia

#arcinfo[arc] build perutm poly
#arcinfo[arc] build perutm line
#arcinfo[arc]:build bperutm line
#arcinfo[arc]:build bperutm poly
#arcinfo[arc]:build mallautm line
#arcinfo[arc]:build minautm point
#arcinfo[arc]:build fallautm line
#arcinfo[arc]:build logo poly
#arcinfo[arc]:build ingemmet line
#arcinfo[arc]:build hidroutm line

y una vez restaurado la topologia solo queda displayarlo en **arcplot**

ingresar al modulo **arcplot** :