

**CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS PARA DATOS FUNDAMENTALES DE COSTA RICA**  
**INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL**  
**VERSIÓN: 1.0**  
**NTIG\_CR02\_01.2016**  
**ISO 19110 - ISO 19126**

**TEMA 10 CONTROL GEODÉSICO**

TEMA	10	CONTROL GEODÉSICO	GRUPO	1001	Control Geodésico Geométrico
OBJETO	100101	<b>PUNTO GEODÉSICO HORIZONTAL (VÉRTICE)</b>			Geometría: Punto 3D
DEFINICIÓN	Puntos en el terreno los cuales que constituyen los vértices de una red de geodésica.				
ATRIBUTOS	CÓDIGO	DEFINICIÓN			TIPO DE DOMINIO
CÓDIGO	10010101	Código único de clasificación e identificación.			0
NOMBRE	10010102	Nombre propio del vertice geodésico.			0
ORDEN	10010103	Clasificación dentro de las redes.			1
CLASIFICACIÓN DE LA RED	10010104	Red nacional activa o pasiva.			1
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	10010105	Conjunto de convenciones que relacionan las coordenadas nacionales al sistema internacional de referencia terrestre.			1
ADMINISTRACIÓN	10010106	Institución que levantó, monumentó y dá mantenimiento.			0
ESTADO DE LA MARCA	10010107	Condición física en que se encuentra la monumentación o marca que hace referencia a un punto geodésico horizontal.			1
FECHA	10010108	Fecha en que se colocó el vértice.			0
AÑO DE VERIFICACIÓN	10010109	Año de revisión de la información del vértice.			0
CROQUIS	10010110	Representacion gráfica de la ubicación geográfica y el entorno de un vértice.			0
DESCRIPCIÓN	10010111	Característica cualitativa de la ubicación del vértice.			0

ALTURA ELIPSOIDAL	10010112	Distancia entre un punto y la normal al Elipsoide de referencia, medida a lo largo de la perpendicular que va del Elipsoide hasta el punto.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE	10010113	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la altura elipsoidal.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LATITUD	10010114	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la latitud.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LONGITUD	10010115	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la longitud.	0
HOJA 25	10010116	Número o nombre de la hoja topográfica en la que se encuentra ubicado.	0
UBICACIÓN	10010117	Localización con respecto a la División Político Administrativa.	0
LATITUD	10010118	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del ecuador y se mide sobre el meridiano que pasa por el punto.	0
LONGITUD	10010119	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del meridiano de Greenwich y se mide sobre el plano Ecuatorial.	0
MÉTODO DE MEDICIÓN	10010120	Técnica utilizada para determinar el vértice geodésico.	1

ATRIBUTO	ORDEN
DOMINIO	CÓDIGO
Primer Orden	1001010301
Segundo Orden	1001010302
Tercer Orden	1001010303
Cuarto Orden	1001010304

ATRIBUTO	CLASIFICACIÓN DE LA RED
DOMINIO	CÓDIGO
Red Geodésica Nacional Activa	1001010401
Red Geodésica Nacional Pasiva	1001010402

ATRIBUTO		SISTEMA DE PROYECCION	
DOMINIO		CÓDIGO	
Lambert Norte		1001010501	
Lambert Sur		1001010502	
CRTM		1001010503	
Otro		1001010504	

ATRIBUTO		ESTADO DE LA MARCA	
DOMINIO		CÓDIGO	
Bueno		1001010701	
Regular		1001010702	
Malo		1001010703	
Otro		1001010704	

ATRIBUTO		MÉTODO DE MEDICIÓN	
DOMINIO		CÓDIGO	
Posicionamiento astronómico		1001012001	
Triangulación		1001012002	
Poligonación		1001012003	
Doppler		1001012004	
GNSS		1001012005	

TEMA	10	CONTROL GEODÉSICO	GRUPO	1001	Control Geodésico Geométrico
OBJETO	100102	PUNTO GEODÉSICO DE CONTROL VERTICAL			Geometría: Punto 3D
DEFINICIÓN	Punto prefijado con altura referida al nivel medio del mar.				

ATRIBUTOS	CÓDIGO	DEFINICIÓN	TIPO DE DOMINIO
CÓDIGO	10010201	Código único de clasificación e identificación.	0
CATEGORIA	10010202	Precision de la medicion del banco de nivel	1
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	10010203	Conjunto de convenciones que relacionan las coordenadas nacionales al sistema internacional de referencia terrestre.	1
ADMINISTRACIÓN	10010204	Institución que levantó, monumentó y dá mantenimiento.	0
ESTADO DE LA MARCA	10010205	Condición fisica en que se encuentra la monumentación o marca que hace referencia a un punto geodésico horizontal.	1
FECHA	10010206	Fecha en que se colocó el vértice.	0
AÑO DE VERIFICACIÓN	10010207	Año de revisión de la información del vértice.	0
CROQUIS	10010208	Representacion gráfica de la ubicación geográfica y el entorno de un vértice.	0
DESCRIPCIÓN	10010209	Característica cualitativa de la ubicación del vértice.	0
ALTURA ELIPSOIDAL	10010210	Distancia entre un punto y la normal al Elipsoide de referencia, medida a lo largo de la perpendicular que va del Elipsoide hasta el punto.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LA ALTURA ELIPSOIDAL	10010211	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la altura elipsoidal.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LATITUD	10010212	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la latitud.	0
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LONGITUD	10010213	Índice numérico de la dispersión de un conjunto de medidas de la longitud.	0
HOJA	10010214	Número de la hoja topográfica en la que se encuentra ubicado.	0
UBICACIÓN	10010215	Localización en División Político Administrativa.	0
LATITUD	10010216	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del ecuador y se mide sobre el meridiano que pasa por el punto.	0
LONGITUD	10010217	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del meridiano de Greenwich y se mide sobre el plano Ecuatorial.	0

ATRIBUTO	TIPO DE BANCO DE NIVEL
DOMINIO	CÓDIGO
Banco nivel topografico	1001020201
Banco nivel geodésico	1001020202
Otro	1001020203

ATRIBUTO	SISTEMA DE PROYECCION
DOMINIO	CÓDIGO
Lambert Norte	1001020301
Lambert Sur	1001020302
CRTM	1001020303
Otro	1001020304

ATRIBUTO	ESTADO DE LA MARCA
DOMINIO	CÓDIGO
Bueno	1001020501
Regular	1001020502
Malo	1001020503
Otro	1001020504

TEMA	10	CONTROL GEODÉSICO	GRUPO	1001	Control Geodésico Geométrico
OBJETO	100103	COTA DE ELEVACIÓN COMPROBADA			Geometría: Punto 3D
DEFINICIÓN		Dato de elevacion representado en la cartografia y medido en campo.			
ATRIBUTOS	CÓDIGO	DEFINICIÓN			TIPO DE DOMINIO

CÓDIGO	10010301	Código único de clasificación e identificación.	0
ALTURA	10010302	Distancia entre un punto y la normal al Elipsoide de referencia, medida a lo largo de la perpendicular que va del Elipsoide hasta el punto.	0
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	10010303	Conjunto de convenciones que relacionan las coordenadas nacionales al sistema internacional de referencia terrestre.	1
ADMINISTRACIÓN	10010304	Institución que la levanto, monumento y da mantenimiento.	0
FECHA	10010305	Fecha en que se comprobo la ubicación y elevación de la cota.	0
AÑO DE VERIFICACIÓN	10010306	Año de revisión de la información de la cota.	0
CROQUIS	10010307	Representacion gráfica de la ubicación geográfica y el entorno de un vértice.	0
DESCRIPCIÓN	10010308	Explicación ordenada y detallada de sus características.	0
HOJA	10010309	Número de la hoja topográfica en la que se encuentra ubicado.	0
UBICACIÓN	10010310	Localización en División Político Administrativa.	0
LATITUD	10010311	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del ecuador y se mide sobre el meridiano que pasa por el punto.	0
LONGITUD	10010312	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del meridiano de Greenwich y se mide sobre el plano Ecuatorial.	0
MÉTODO DE MEDICIÓN	10010313	Técnica utilizada para determinar la elevación de la cota.	1

ATRIBUTO		SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	
DOMINIO		CÓDIGO	
Lambert Norte		1001030301	
Lambert Sur		1001030302	
CRTM		1001030303	
Otro		1001030304	

ATRIBUTO		MÉTODO DE MEDICIÓN	
DOMINIO		CÓDIGO	

Nivelación diferencial.	1001031301
Sistema de posicionamiento global.	1001031302
Nivelación taquimétrica.	1001031303
Otro Tipo	1001031304
Estereoscopia	1001031305

TEMA	10	CONTROL GEODÉSICO	GRUPO	1002	Control Geodésico Físico
OBJETO	100201	<b>PUNTO GRAVIMÉTRICO</b>			Geometría: Punto 3D
DEFINICIÓN	Punto materializado cuyo valor de gravedad (aceleración de gravedad) ha sido observado directamente en el campo.				
ATRIBUTOS	CÓDIGO	DEFINICIÓN			TIPO DE DOMINIO
CÓDIGO	10020101	Código único de clasificación e identificación.			0
ELEVACIÓN	10020102	Altura sobre el terreno referida al nivel medio del mar, en la que se encuentra el punto gravimétrico.			0
GRAVEDAD	10020103	Magnitud vectorial de la fuerza de gravedad.			0
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	10020104	Conjunto de convenciones que relacionan las coordenadas nacionales al sistema internacional de referencia terrestre.			1
ADMINISTRACIÓN	10020105	Institución que lo levanto, monumento y le da mantenimiento.			0
FECHA	10020106	Fecha en que se comprobo la ubicación y elevación del punto gravimétrico.			0
AÑO DE VERIFICACIÓN	10020107	Año de revisión de la información del punto gravimétrico.			0
CROQUIS	10020108	Representación gráfica de la ubicación geográfica y el entorno de un vértice.			0
DESCRIPCIÓN	10020109	Característica cualitativa de la ubicación del punto.			0
HOJA 25	10020110	Número de la hoja topográfica en la que se encuentra ubicado.			0
UBICACIÓN	10020111	Localización en División Político Administrativa.			0

LATITUD	10020112	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del ecuador y se mide sobre el meridiano que pasa por el punto.	0
LONGITUD	10020113	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del meridiano de Greenwich y se mide sobre el plano Ecuatorial.	0
MÉTODO DE MEDICIÓN	10020114	Mecanismo de obtención o cálculo de los valores gravimétricos.	1
UNIDAD DE MEDIDA	10020115	Tipo de unidad de medida que nos da el dato o valor gravimétrico.	1
INSTRUMENTO DE MEDIDA	10020116	Tipo de equipo que permite realizar la medida gravimétrica.	1

ATRIBUTO		SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	
DOMINIO		CÓDIGO	
Lambert Norte		1002010401	
Lambert Sur		1002010402	
CRTM		1002010403	
Otro		1002010404	

ATRIBUTO		MÉTODO DE MEDICIÓN	
DOMINIO		CÓDIGO	
Terrestre		1002011401	
Marina		1002011402	
Aerotransportada		1002011403	

ATRIBUTO		UNIDAD DE MEDIDA	
DOMINIO		CÓDIGO	
Miligal		1002011501	
Otra unidad		1002011502	

ATRIBUTO	INSTRUMENTO DE MEDIDA
DOMINIO	CÓDIGO
Gravímetro relativo	1002011601
Gravímetro Absoluto	1002011602
Otro tipo	1002011603

TEMA	10	CONTROL GEODÉSICO	GRUPO	1002	Control Geodésico Físico
OBJETO	100202	PUNTO GEOMAGNÉTICO	Geometría: Punto 3D		
DEFINICIÓN	Punto materializado cuyo valor de intensidad total del campo magnético terrestre o de alguna de sus componentes, ha sido observada directamente.				
ATRIBUTOS	CÓDIGO	DEFINICIÓN	TIPO DE DOMINIO		
CÓDIGO	10020201	Código único de clasificación e identificación.	0		
ELEVACIÓN	10020202	Altura sobre el terreno referida al nivel medio del mar, en la que se encuentra el punto gravimétrico.	0		
MAGNETISMO	10020203	Medición de la magnetismo.	0		
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL	10020204	Conjunto de convenciones que relacionan las coordenadas nacionales al sistema internacional de referencia terrestre.	1		
ADMINISTRACIÓN	10020205	Institución que lo levanto, monumento y le da mantenimiento.	0		
FECHA	10020206	Fecha en que se comprobo la ubicación y elevación del punto gravimétrico.	0		
AÑO DE VERIFICACIÓN	10020207	Año de revisión de la información del punto gravimétrico.	0		
CROQUIS	10020208	Representacion gráfica de la ubicación geográfica y el entorno de un punto.	0		
DESCRIPCIÓN	10020209	Explicación ordenada y detallada de sus características.	0		
HOJA 25	10020210	Número y nombre de la hoja topográfica en la que se encuentra ubicado.	0		
UBICACIÓN	10020211	Localización con respecto a la División Político Administrativa.	0		

LATITUD	10020212	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del ecuador y se mide sobre el meridiano que pasa por el punto.	0
LONGITUD	10020213	Ángulo comprendido en la recta que une la normal al Elipsoide en un punto cualquiera y su intersección con el plano del meridiano de Greenwich y se mide sobre el plano Ecuatorial.	0
UNIDAD DE MEDIDA	10020214	Tipo de unidad de medida que nos da el dato o valor del punto geomagnético.	1
INSTRUMENTO DE MEDIDA	10020215	Tipo de equipo que permite realizar la medida del punto geomagnético.	1

ATRIBUTO	SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA HORIZONTAL
DOMINIO	CÓDIGO
Lambert Norte	1002020401
Lambert Sur	1002020402
CRTM	1002020403
Otro	1002020404

ATRIBUTO	UNIDAD DE MEDIDA
DOMINIO	CÓDIGO
gauss	1002021401
gammas	1002021402
otro tipo	1002021403

ATRIBUTO	INSTRUMENTO DE MEDIDA
DOMINIO	CÓDIGO
Teodolito Magnético	1002021501

Magnetómetro	1002021502
otro tipo	1002021503