

Diccionario de Datos: Historia de Condiciones Climatológicas y Ambientales en el Valle de Aburrá

Felipe Rodríguez Ángel - Juan Luis Rojas Rincón

TABLA AFECCIÓN

Descripción de la tabla: Entidad de intersección entre RiesgoxGrupo_Poblacional. Permite identificar los múltiples Riesgos que pueden afectar a múltiples Grupos_Poblacionales

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

AFECCION	
PF*	ID_Grupo_Poblacional VARCHAR2 (5)
PF*	RIESGO_Codigo_Riesgo VARCHAR2 (8)
AFECCION_PK (ID_Grupo_Poblacional, RIESGO_Codigo_Riesgo)	
AFECCION_GRUPO_POBLACIONAL_FK (ID_Grupo_Poblacional)	
AFECCION_RIESGO_FK (RIESGO_Codigo_Riesgo)	



Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
ID_GRUPO_POBLACIONAL	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	1	Identificador del Grupo Poblacional Afectado.
RIESGO_CODIGO_RIESGO	VARCHAR2(8 BYTE)	No	null	2	Identificador del Riesgo que afecta el Grupo Poblacional.

TABLA AUDITORIA RANGO

Descripción de la tabla: Entidad en la que se almacenan los cambios realizados sobre los registros Rango, ya que estos se consideran información sensible para determinar un Riesgo que causa Afecciones sobre un Grupo Poblacional.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

AUDITORIA_RANGO	
* Autor	VARCHAR2 (45)
* Limite_Inferior_Anterior	NUMBER (5,4)
Limite_Superior_Anterior	NUMBER (5,4)
PF * RANGO_ID_Rango	VARCHAR2 (10)
* Fecha_Hora_Modificacion	TIMESTAMP
 AUDITORIA_RANGO_PK (RANGO_ID_Rango)	
 AUDITORIA_RANGO_RANGO_FK (RANGO_ID_Rango)	

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
AUTOR	VARCHAR2(45 BYTE)	No	null	1	Autor de la modificación realizada en la tabla Rango.
LIMITE_INFERIOR_ANTERIOR	NUMBER(5,4)	No	null	2	Limite Inferior anterior del Rango modificado.
LIMITE_SUPERIOR_ANTERIOR	NUMBER(5,4)	Yes	null	3	Limite Superior Anterior del Rango modificado.
RANGO_ID_RANGO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	4	ID del Rango modificado.
FECHA_HORA_MODIFICACION	TIMESTAMP(6)	Yes	null	5	Fecha y hora del sistema en la que se realizó el cambio en Rango.

TABLA BARRIO

Descripción de la tabla: División territorial que se define como un conjunto de ubicaciones, está caracterizado con un nombre y pertenece a una Zona.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

BARRIO		
P *	Codigo_Barrio	VARCHAR2 (10)
*	Nombre	VARCHAR2 (64)
F *	ZONA_Codigo_Zona	VARCHAR2 (5)
BARRIO_PK (Codigo_Barrio)		
BARRIO_ZONA_FK (ZONA_Codigo_Zona)		

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
CODIGO_BARRIO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	1	Código que identifica únicamente un Barrio.
NOMBRE	VARCHAR2(64 BYTE)	No	null	2	Nombre que caracteriza al Barrio.
ZONA_CODIGO_ZONA	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	3	Código de la Zona en la que se encuentra el Barrio.

TABLA CIENTIFICO_RESPONSABLE

Descripción de la tabla: Científico encargado de la ubicación. Puede ser de tipo Ciudadano o Profesional.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

CIENTIFICO_RESPONSABLE		
P *	Tipo_Documento	VARCHAR2 (5)
P *	Documento	VARCHAR2 (10)
*	Nombre	VARCHAR2 (45)
*	Email	VARCHAR2 (254)
	Telefono	NUMBER (10)
F *	Codigo_Tipo_Cientifico	VARCHAR2 (3)
CIENTIFICO_RESPONSABLE_PK (Tipo_Documento, Documento)		
CIENTIFICO_TIPO_CIENTIFICO_FK (Codigo_Tipo_Cientifico)		


Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
TIPO_DOCUMENTO	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	1	Tipo de documento legal que posee el Cientifico Responsable.
DOCUMENTO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	2	Documento que en conjunto con el Tipo de Documento identifica inequívocamente a un Cientifico Responsable.
NOMBRE	VARCHAR2(45 BYTE)	No	null	3	Nombre del Cientifico Responsable.
EMAIL	VARCHAR2(254 BYTE)	No	null	4	Correo electrónico de contacto perteneciente al Cientifico Responsable.
TELEFONO	NUMBER(10,0)	Yes	null	5	Teléfono celular o fijo de contacto.
CODIGO_TIPO_CIENTIFICO	VARCHAR2(3 BYTE)	No	null	6	Indica el Tipo de Cientifico que es el Cientifico Responsable.

TABLA GRUPO_POBLACIONAL

Descripción de la tabla: Un Grupo Poblacional es un conjunto de personas que poseen características en común que permiten agruparlos. Un Grupo Poblacional pueden ser susceptibles a múltiples riesgos.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

GRUPO_POBLACIONAL		
P *	ID_Grupo_Poblacional	VARCHAR2 (5)
*	Nombre_Grupo_Poblacional	VARCHAR2 (64)
*	Descripcion_Grupo_Poblacional	VARCHAR2 (256)
 GRUPO_POBLACIONAL_PK (ID_Grupo_Poblacional)		



Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
ID_GRUPO_POBLACIONAL	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	1	Identificador único del Grupo_Poblacional.
NOMBRE_GRUPO_POBLACIONAL	VARCHAR2(64 BYTE)	No	null	2	Nombre del Grupo Poblacional. EJ: "Adultos Mayores", "Niños", "Adultos Sanos".
DESCRIPCION_GRUPO_POBLACIONAL	VARCHAR2(256 BYTE)	No	null	3	Texto que informe sobre el Grupo Poblacional. EJ: "Se considera adulto sano a cualquier hombre y mujer mayor a 20 años que no sufra enfermedades graves o incapacitantes".

TABLA MEDIDA

Descripción de la tabla: Medida es un valor capturado por un Sensor con un Tipo de Medida.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

MEDIDA		
P *	Fecha_Hora	TIMESTAMP
* Valor		NUMBER (3,3)
PF *	SENSOR_Serial	VARCHAR2 (25)
 MEDIDA_PK (Fecha_Hora, SENSOR_Serial)		
 MEDIDA_SENSOR_FK (SENSOR_Serial)		



Descripción de los atributos:

<u>COLUMN_NAME</u>	<u>DATA_TYPE</u>	<u>NULLABLE</u>	<u>DATA_DEFAULT</u>	<u>COLUMN_ID</u>	<u>COMMENTS</u>
FECHA_HORA	TIMESTAMP(6)	No	null	1	Fecha, hora y minuto en la que fue tomada la Medida.
VALOR	NUMBER(3,3)	No	null	2	Valor de la medición ambiental capturada por un sensor de uno Tipo de Medición específica.
SENSOR_SERIAL	VARCHAR2(25 BYTE)	No	null	3	Serial del Sensor que capturo la Medida.

TABLA RANGO

Descripción de la tabla: Un Rango es el límite Inferior y superior en el cual un Tipo de Medida recibe una caracterización específica. Algunos rangos no poseen límite superior. Los rangos poseen un color que por default (blanco).

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

RANGO		
P *	ID_Rango	VARCHAR2 (10)
*	Limite_Inferior	NUMBER (5,4)
	Limite_Superior	NUMBER (5,4)
*	Color	VARCHAR2 (25)
F *	TIPO_MEDIDA_Codigo_Tipo_Medida	VARCHAR2 (5)
 RANGO_PK (ID_Rango)		
 RANGO_TIPO_MEDIDA_FK (TIPO_MEDIDA_Codigo_Tipo_Medida)		

Descripción de los atributos:

<u>COLUMN NAME</u>	<u>DATA TYPE</u>	<u>NULLABLE</u>	<u>DATA DEFAULT</u>	<u>COLUMN ID</u>	<u>COMMENTS</u>
ID_RANGO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	1	Identificador único del Rango.
LIMITE_INFERIOR	NUMBER(5,4)	No	null	2	Limite Inferior de un Rango.
LIMITE_SUPERIOR	NUMBER(5,4)	Yes	null	3	Limite Superior de un Rango.
COLOR	VARCHAR2(25 BYTE)	No	'Blanco'	4	Color asignado al Rango.
TIPO_MEDIDA_CODIGO_TIPO_MEDIDA	VARCHAR2(5 BYTE)	Yes	null	5	Código del Tipo de Medida del Rango.

TABLA RANGOXAFECCION

Descripción de la tabla: Tabla de intersección entre los Rangos y RiesgoXGrupo_Poblacional. Permite identificar los múltiples Rangos de Múltiples afecciones.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

RANGOXAFECCION	
PF * RANGO_ID_Rango	VARCHAR2 (10)
PF * AFECCION_ID_Grupo_Poblacional	VARCHAR2 (5)
PF * AFECCION_Codigo_Riesgo	VARCHAR2 (8)
 RANGOXAFECCION_PK (RANGO_ID_Rango, AFECCION_ID_Grupo_Poblacional, AFECCION_Codigo_Riesgo)	
 RANGOXAFECCION_AFECCION_FK (AFECCION_ID_Grupo_Poblacional, AFECCION_Codigo_Riesgo)	
 RANGOXAFECCION_RANGO_FK (RANGO_ID_Rango)	



Descripción de los atributos:

<u>COLUMN NAME</u>	<u>DATA TYPE</u>	<u>NULLABLE</u>	<u>DATA DEFAULT</u>	<u>COLUMN ID</u>	<u>COMMENTS</u>
RANGO_ID_RANGO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	1	Rango en el que se presenta la Afección.
AFECCION_ID_GRUPO_POBLACIONAL	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	2	Identificador del Grupo Poblacional Afectado en el Rango.
AFECCION_CODIGO_RIESGO	VARCHAR2(8 BYTE)	No	null	3	Código del Riesgo que genera la Afección en el Rango.

TABLA REPORTE

Descripción de la tabla: Un Reporte es información relacionada con una zona que es depositada por un usuario. Cada Reporte debe contener un cuerpo no mayor a 1000 caracteres que lo describa, además especificar al Zona de la cual se realiza, así como la fecha y opcionalmente el autor.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

REPORTE		
P *	ID_reporte	VARCHAR2 (10)
*	Fecha	TIMESTAMP
	Nombre_Autor	VARCHAR2 (45)
*	Cuerpo_Reporte	VARCHAR2 (1000)
F *	ZONA_Codigo_Zona	VARCHAR2 (5)
*	Verificacion	VARCHAR2 (16)
 REPORTE_PK (ID_reporte)		
 REPORTE_ZONA_FK (ZONA_Codigo_Zona)		

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
ID_REPORT	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	1	Identificador único de un Reporte
FECHA	TIMESTAMP(6)	No	null	2	Fecha en la que el Reporte fue realizado.
NOMBRE_AUTOR	VARCHAR2(45 BYTE)	Yes	null	3	Campo opcional que contiene el nombre del autor del Reporte.
CUERPO_REPORT	VARCHAR2(1000 BYTE)	No	null	4	Contenido del Reporte.
ZONA_CODIGO_ZONA	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	5	Código de la Zona a la que se le hace el Reporte.
VERIFICACION	VARCHAR2(16 BYTE)	No	'En Verificación'	6	Atributo de auditoría que indica si la información del reporte ha sido verificada. Puede ser "En Verificación", "Válido" o "Inválido". Por defecto "En Verificación"

TABLA RIESGO

Descripción de la tabla: Se define como Riesgo a la posible Afección en un Grupo_Poblacional debido a un factor ambiental. Los Riesgos surgen cuando una Medida se encuentra entre el límite inferior y superior de un Rango determinado. Los Riesgos cambian según el Grupo Poblacional al que afecten y el Tipo de Medida asociado.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

RIESGO		
P *	Codigo_Riesgo	VARCHAR2 (8)
	Categoria_Riesgo	VARCHAR2 (64)
	Descripción_Riesgo	VARCHAR2 (256)
RIESGO_PK (Codigo_Riesgo)		

Descripción de los atributos:

<u>COLUMN NAME</u>	<u>DATA TYPE</u>	<u>NULLABLE</u>	<u>DATA DEFAULT</u>	<u>COLUMN ID</u>	<u>COMMENTS</u>
CODIGO_RIESGO	VARCHAR2(8 BYTE)	No	null	1	Identificador Único de un Riesgo. EJ: "IUV12", "PPM25123".
CATEGORIA_RIESGO	VARCHAR2(64 BYTE)	No	null	2	Categoría en la que el Riesgo se encuentra clasificado. EJ: "Moderado", "Alto", "Moderadamente Sensible".
DESCRIPCIÓN_RIESGO	VARCHAR2(256 BYTE)	No	null	3	Descripción del Riesgo como la afección que puede causar. EJ: "Dificultad para respirar", "Quemaduras de Piel".

TABLA SENSOR

Descripción de la tabla: Representa la entidad Sensor, que captura Medidas, tiene una Ubicación y un Tipo de Medida.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

SENSOR		
P *	Serial	VARCHAR2 (25)
F *	UBICACION_Latitud	NUMBER (2,8)
F *	UBICACION_Longitud	NUMBER (2,8)
F *	TIPO_MEDIDA_Codigo_Tipo_Medida	VARCHAR2 (5)
 SENSOR_PK (Serial)		
 SENSOR_UBICACION_FK (UBICACION_Latitud, UBICACION_Longitud)		
 SENSOR_TIPO_MEDIDA_FK (TIPO_MEDIDA_Codigo_Tipo_Medida)		

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
SERIAL	VARCHAR2(25 BYTE)	No	null	1	Serial del Sensor que lo identifica de manera única.
UBICACION_LATITUD	NUMBER(2,8)	No	null	2	La distancia angular entre la línea ecuatorial y la ubicación del Sensor.
UBICACION_LONGITUD	NUMBER(2,8)	No	null	3	La distancia angular entre la ubicación del Sensor y el meridiano Cero.
TIPO_MEDIDA_CODIGO_TIPO_MEDIDA	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	4	Identifica el Tipo de Medida que captura el Sensor.

TABLA TIPO_CIENTIFICO

Descripción de la tabla: Tipos distintos de científicos responsables(Profesional o Ciudadano).

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

TIPO_CIENTIFICO		
P *	Codigo_Tipo_Cientifico	VARCHAR2 (3)
*	Nombre_Tipo	VARCHAR2 (64)
🔑 TIPO_CIENTIFICO_PK (Codigo_Tipo_Cientifico)		

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
CODIGO_TIPO_CIENTIFICO	VARCHAR2(3 BYTE)	No	null	1	Identificador único de un Tipo de Científico.
NOMBRE_TIPO	VARCHAR2(64 BYTE)	No	null	2	Nombre que corresponde al Tipo de Científico. Puede ser de tipo "Profesional" o "Ciudadano".

TABLA TIPO_MEDIDA

Descripción de la tabla: Tipo de Medida que captura un Sensor. El Tipo de Medida debe poseer un nombre que la caracteriza y una unidad de medida en la que el Sensor expresa sus mediciones.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

TIPO_MEDIDA		
P *	Codigo_Tipo_Medida	VARCHAR2 (5)
*	Nombre	VARCHAR2 (45)
U *	Unidad_de_Medida	VARCHAR2 (8)
🔑 TIPO_MEDIDA_PK (Codigo_Tipo_Medida)		
💎 Unidad_de_Medida_UN (Unidad_de_Medida)		




Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
CODIGO_TIPO_MEDIDA	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	1	Identificador único del Tipo de Medida.
NOMBRE	VARCHAR2(45 BYTE)	No	null	2	Nombre que caracteriza el Tipo de Medida.
UNIDAD_DE_MEDIDA	VARCHAR2(8 BYTE)	No	null	3	Unidades en las que se expresa una Medición.

TABLA UBICACIÓN

Descripción de la tabla: Localización geográfica donde se encuentra un Sensor, su unicidad se garantiza a partir de sus atributos latitud y longitud quienes conforman una coordenada, se encuentra en un Barrio y tiene un Científico Responsable.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

UBICACION		
P *	Latitud	NUMBER (2,8)
P *	Longitud	NUMBER (2,8)
	Descripción	VARCHAR2 (64)
F *	BARRIO_Codigo_Barrio	VARCHAR2 (10)
F *	CIENTIFICO_Tipo_Documento	VARCHAR2 (5)
F *	CIENTIFICO_Documento	VARCHAR2 (10)
 UBICACION_PK (Latitud, Longitud)		
 UBICACION_BARRIO_FK (BARRIO_Codigo_Barrio)		
 UBICACION_CIENTIFICO_FK (CIENTIFICO_Tipo_Documento, CIENTIFICO_Documento)		

Descripción de los atributos:

COLUMN NAME	DATA TYPE	NULLABLE	DATA DEFAULT	COLUMN ID	COMMENTS
LATITUD	NUMBER(2,8)	No	null	1	La distancia angular entre la línea ecuatorial y una Ubicación.
LONGITUD	NUMBER(2,8)	No	null	2	La distancia angular entre un punto dado de la superficie terrestre y el meridiano cero.
DESCRIPCIÓN	VARCHAR2(64 BYTE)	Yes	null	3	Campo opcional que contiene información adicional sobre la Ubicación.
BARRIO_CODIGO_BARRIO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	4	Código del Barrio en el que se encuentra la Ubicación.
CIENTIFICO_TIPO_DOCUMENTO	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	5	Tipo de Documento del Científico Responsable de la Ubicación.
CIENTIFICO_DOCUMENTO	VARCHAR2(10 BYTE)	No	null	6	Número de Documento del Científico responsable de la Ubicación.

TABLA ZONA

Descripción de la tabla: Una zona es un conjunto de barrios de acuerdo a la división política del valle de aburrá.

Clave primaria (PK) Claves foráneas (FK):

ZONA		
P *	Codigo_Zona	VARCHAR2 (5)
U *	Nombre	VARCHAR2 (25)
ZONA_PK (Codigo_Zona)		
ZONA_Nombre_UN (Nombre)		

Descripción de los atributos:

<u>COLUMN NAME</u>	<u>DATA TYPE</u>	<u>NULLABLE</u>	<u>DATA DEFAULT</u>	<u>COLUMN ID</u>	<u>COMMENTS</u>
CODIGO_ZONA	VARCHAR2(5 BYTE)	No	null	1	Código que describe inequívocamente a una Zona.
NOMBRE	VARCHAR2(25 BYTE)	No	null	2	Nombre descriptivo de la Zona.