

**PRIMERA ETAPA DEL PLAN GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DEL
MUNICIPIO DE GIRÓN CON ÉNFASIS EN INUNDACIÓN**

JUAN CARLOS MAURICIO ALMEYDA MARTÍNEZ



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2012**

**PRIMERA ETAPA DEL PLAN GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DEL
MUNICIPIO DE GIRÓN CON ÉNFASIS EN INUNDACIÓN**

JUAN CARLOS MAURICIO ALMEYDA MARTÍNEZ

Trabajo realizado en la modalidad de práctica empresarial

DIRECTOR DEL PROYECTO DE GRADO

Wilfredo del Toro Rodríguez

Ingeniero Civil

DIRECTOR DE LA PRÁCTICA

Julián Andrés Serrano Gómez

Ingeniero Civil

Asesor Técnico de Geotecnia de la Subdirección de Gestión Ambiental

Urbana Sostenible C.D.M.B.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS**

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

BUCARAMANGA

2012

A Dios por darme la vida y estar junto a mí en todo momento, a mi mamita Patricia por todo el apoyo y amor que me brindó para que pudiera alcanzar esta meta, a mi padre Juan Carlos y a mis hermanos Julián y Paula por creer siempre en mí, y en especial a mis abuelitos Mary y Hernando, por su amor, comprensión, apoyo y todos esos buenos consejos que nunca olvidaré, gracias abuelita linda por apoyarme tanto, la llevaré toda mi vida en mi mente y corazón.

Juan Carlos Mauricio Almeyda Martínez

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PRÁCTICA EMPRESARIAL	14
1.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.3 METODOLOGÍA	15
2. GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL	16
3. DESARROLLO DEL PLAN	17
3.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	17
3.2 REVISIÓN Y SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA	18
3.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA E INVENTARIO DE OBRAS Y PUNTOS CRÍTICOS	18
3.3.1 Inventario de obras	19
3.3.2 Clasificación de las obras según su estado	20
3.3.3 Inventario de puntos críticos	22
3.4 PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA	24
3.5 DIAGNÓSTICO GENERAL Y PROPUESTAS CONCEPTUALES DE SOLUCIÓN	25
3.5.1 Diagnóstico y recomendaciones de obras para el control de Inundaciones del municipio de Girón.	25
4. CONCLUSIONES	49

BIBLIOGRAFIA	50
ANEXOS	51

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Inventario de Obras.	19
Tabla 2. Clasificación de las obras según su estado.	20
Tabla 3. Inventario de Puntos críticos.	22
Tabla 4. Priorización del Problema.	24

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Plano Básico Urbano del Municipio de Girón	17
Ilustración 2. Estado de Obras	21
Ilustración 3. Mapa Identificación de fenómenos-Amenaza Inundación	23

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. FORMATOS DE VISITA A OBRAS PARA CONTROL DE CAUCE	52
ANEXO B. FORMATOS DE VISITA A PUNTOS CRITICOS POR INUNDACIÓN	59

RESUMEN

TITULO: PRIMERA ETAPA DEL PLAN GENERAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DEL MUNICIPIO DE GIRÓN CON ÉNFASIS EN INUNDACION*.

AUTOR: JUAN CARLOS MAURICIO ALMEYDA MARTÍNEZ **

PALABRAS CLAVES: Inundación, gestión, riesgo, Girón, amenaza, río.

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de este documento es mostrar el desarrollo de la metodología implementada para la realización de la primera etapa del plan de gestión del riesgo, el cual busca organizar y priorizar la problemática del municipio de Girón por el fenómeno de inundación.

Se lleva a cabo primero la delimitación del área de trabajo, la cual es definida principalmente por las riberas de los ríos de Oro y Frío que se encuentren dentro del área urbana del municipio de Girón y luego de esto se procede a la búsqueda de información secundaria, la cual abarca los estudios realizados anteriormente en la CDMB, que son de utilidad para el desarrollo del plan. Una vez obtenida información de relevancia de los estudios anteriores como lo es la ubicación de obras para el control de inundación y puntos críticos en riesgo por este fenómeno, se procede a la recolección de información primaria, lo cual se hace mediante la realización de visitas a los puntos críticos y obras reseñados, recopilando mediante formatos la información que permita medir los parámetros de amenaza y vulnerabilidad en estos sitios, una vez se tenga una medición de estos se procede a realizar la estimación del riesgo con la cual se hace la priorización.

Finalmente se lleva a cabo uno de los principales aportes de esta práctica, que es la realización del diagnóstico de las obras que se encuentran construidas actualmente en el municipio para el control de este fenómeno y la descripción de la problemática en cada uno de los puntos críticos, contribuyendo además con algunas recomendaciones y propuestas de solución.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Ingeniería Civil. Director: Wilfredo del Toro. Co-director: Julián Andrés Serrano Gómez.

ABSTRACT

TITLE: FIRST STAGE OF THE GENERAL PLAN OF RISK MANAGEMENT FROM THE MUNICIPALITY OF GIRÓN WITH EMPHASIS ON FLOODING*

AUTHOR: JUAN CARLOS MAURICIO ALMEYDA MARTINEZ**

KEYWORDS: Flood, Management, Risk, Girón, Threat, River.

DESCRIPTION:

The purpose of this paper is to show the development of the methodology used for the realization of the first stage of risk management plan, which seeks to organize and prioritize the problems of the municipality of Girón by the phenomenon of flooding.

The first steep was the delimitation of the workspace, which is defined mainly by the banks of rivers Frio and Oro and they are in the urban area of Girón, after that proceed to the search of secondary information, which encompasses the previous studies in the CDMB, that are useful for the development of this plan. Once obtained relevant information from previous studies such as the location of works for flood control and critical places of risk for this phenomenon, continues with the collection of primary information, which is done through visits to the critical points and works outlined, compiled using information formats to measure the parameters of threat and vulnerability on these sites, compiled using information formats to measure the parameters of threat and vulnerability on these sites, once is established a measurement of these parameters, proceeds to perform the estimation of risk which is used to do the prioritization.

Finally it is one of the main contributions of this practice, which is the realization of the diagnosis of works that are currently built in the municipality to control this phenomenon and the description of the problem in each of the critical points, contributing also with some recommendations and proposals for solutions.

* Draft Degree

** Faculty of Physic-Mechanical Sciences, School of Civil Engineering. Director: Ing. Wilfredo del Toro. Co-director: Ing. Julián Andrés Serrano Gómez

INTRODUCCIÓN

Una amenaza natural es considerada un proceso geológico o climatológico potencialmente dañino para la población, en su mayoría estas son difíciles de predecir con absoluta precisión; sin embargo los estudios previos en la zona permiten diagnosticar la amenaza con posibilidad de ocurrencia según sea el caso, para esto se hacen muy útiles ramas de la ingeniería civil como lo son la hidrología, la hidráulica y la geotecnia. Los fenómenos que se presentan con mayor frecuencia en nuestra región son los de remoción en masa e inundación, los cuales han producido graves pérdidas económicas y humanas, por lo cual se vio la necesidad de realizar estudios que permitan dimensionar el problema producido por los fenómenos mencionados anteriormente y buscar soluciones para prevenir daños durante la ocurrencia de los mismos.

Debido a su posición geográfica y factores como los fuertes inviernos que se han tenido en los últimos años en donde se han presentado precipitaciones inusuales, el municipio de Girón ha sido afectado presentándose inundaciones debido al desbordamiento del Rio de Oro, Rio Frio y algunas quebradas, lo que ha llevado a que se presenten emergencias y desastres en las riveras de estos afluentes los cuales han afectado a la población que habita estos sectores.

Por estas razones, y dentro del marco de un proyecto de mayor alcance, se ha hecho necesaria la creación del Plan General de la Gestión del Riesgo del Municipio de Girón con énfasis en remoción en masa e inundación, por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga-CDMB como principal ente ambiental de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Parte de este plan se desarrolló en su primera etapa en esta práctica la cual se enfoca principalmente el fenómeno de inundación.

1. PRÁCTICA EMPRESARIAL

La práctica empresarial en Ingeniería Civil es un concepto que permite un vistazo del estudiante al mundo laboral, desarrollando aptitudes y haciendo uso de los conocimientos adquiridos durante la carrera. En este caso específico se enfoca en llevar a cabo la organización de un plan para controlar fenómenos naturales asociados a ramas de la ingeniería civil, para la CDMB siguiendo algunos lineamientos de la empresa, y aportando ideas útiles al desarrollo de este.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar trabajos de auxiliar de ingeniería enfocados en el desarrollo de la primera etapa del Plan general de la gestión del riesgo del municipio de Girón con énfasis en inundación, el cual busca dimensionar el problema en el municipio por este fenómeno.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar la información existente sobre estudios, contratos, registros y documentos que estén asociados al desarrollo del Plan general de la gestión del riesgo del municipio de Girón con énfasis en inundación y elaborar un inventario de las obras realizadas que puedan ser incluidas en este.
- Identificar las zonas donde se deben implementar obras para el control de inundación en el municipio de Girón.

- Evaluar el estado actual de las obras geotécnicas y de control de inundación inventariadas en el municipio de Girón y proponer un plan de acción para tomar medidas y alternativas para aquellas obras que se encuentran en mal estado, que requieren mantenimiento y rehabilitación.
- Realizar un documento que contenga la información obtenida del cumplimiento de cada uno de los anteriores objetivos, incluyendo la metodología utilizada para el desarrollo de esta práctica enfocado principalmente en la problemática de inundación.

1.3 METODOLOGÍA

Se basa principalmente en lineamientos seguidos anteriormente por la CDMB para el desarrollo de planes similares y se presenta de la siguiente manera.

- Delimitación del área de trabajo.
- Revisión y selección de la información secundaria.
- Recolección de información primaria e inventario de obras y puntos críticos.
- Priorización del problema.
- Diagnóstico general y propuestas conceptuales de solución.

2. GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL

La gestión del riesgo ambiental comprende la planeación estratégica de medidas a tomar, para reducir los riesgos a los que puede estar expuesta la población civil por amenazas de fenómenos naturales como lo son la inundación y la remoción en masa, entre otros.. Esta planeación incluye realizar una evaluación de riesgo, haciendo una aproximación de este utilizando parámetros de amenaza y vulnerabilidad, además se deben incluir propuestas de mitigación para disminuir o hacer desaparecer el riesgo, que es en definitiva lo que busca este plan.

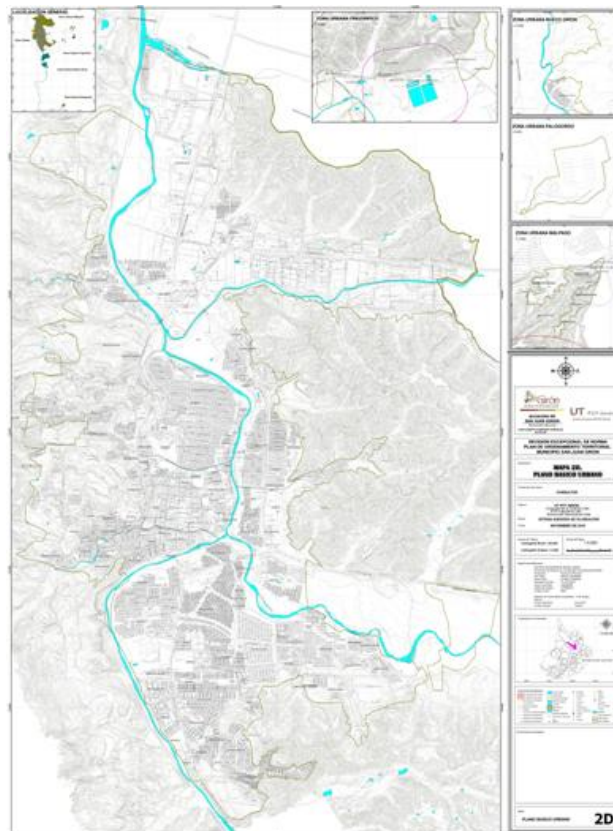
En su primera etapa busca identificar los sitios con mayor riesgo, hacer una descripción general de los diferentes problemas y plantear propuestas generales de solución. Posteriormente se continuara con la segunda etapa, en donde se estudiara la factibilidad de las propuestas, el presupuesto y se realizaran los diseños pertinentes de las obras planteadas, para realizar finalmente la ejecución de estas, lo que sería la tercera etapa.

3. DESARROLLO DEL PLAN

3.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

Esta delimitación se enfoca según el tipo de amenaza, para el caso de inundación se toman como área de trabajo las riberas del Rio de Oro, Rio Frio, Qda. Las Nieves, Qda. Las Papas, Qda. Padre Jesús, Qda. La Iglesia, principalmente si se encuentra dentro de lo que el POT establece como área urbana del municipio de San Juan de Girón.

Ilustración 1. Plano Básico Urbano del Municipio de Girón



Fuente: POT Girón.

3.2 REVISIÓN Y SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA

En este componente se recolectó la información asociada al plan, como lo son los estudios realizados sobre el Río de Oro, Río Frío y algunos apartes del Plan de Ordenamiento Territorial.

Estudios Río Frío:

- Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío-Consorcio Estudios Río Frío 2010.

Estudios Río de Oro:

- Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el Río de Oro-Geotecnología Ltda.
- Estudio de actualización de amenaza por inundación del Río de Oro sector Vahondo hasta la confluencia con el río Suratá-CICICO Ltda.

De estos estudios se adquirió información de importancia para la posterior recolección de información primaria como lo son: puntos críticos de pasadas olas invernales, ubicación y diseños tipo de algunas de las obras ejecutadas anteriormente para el control de inundación. Además también de estos se tomaron los diseños tipo de obras a ejecutar en algunos de los puntos críticos, cumpliendo así una de las premisas del plan, que era la de utilizar la información de estudios generados anteriormente por la CDMB.

3.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA E INVENTARIO DE OBRAS Y PUNTOS CRÍTICOS

Se realizaron visitas de campo a cada uno de las obras reseñadas en los estudios de la información secundaria, de igual manera para los puntos críticos advertidos

en anteriores olas invernales, y se adquirió información de importancia para la cuantificación y priorización de la problemática de inundación en el municipio, para cada uno de los puntos y obras se llevó un formato que agrupa la información, estos hacen parte de los anexos, adicional a esto se generaron inventarios.

3.3.1 Inventario de obras

MCC: Muro en Concreto Ciclópeo

MGR: Muro en Gaviones Revestido

CN: Canal/Canaleta

Tabla 1. Inventario de Obras.

Nº	Id.	Ubicación
1	MGR-1	Arenales
2	MGR-2	Santa Cruz y El Gallineral
3	MGR-3	Malecón-Puente Rodolfo González-Izquierda
4	MGR-4	Malecón-Puente Rodolfo González-Derecha
5	MGR-5	Villa Campestre
6	MGR-6	Castilla Real I y II
7	MGR-7	Conjunto Res. Carrizal
8	MGR-8	El Carmen
9	MGR-9	San Antonio de Carrizal-Derecha
10	MGR-10	San Antonio de Carrizal-Izquierda
11	MGR-11	Brisas del Campo
12	MGR-12	Almenares de San Juan
13	MGR-13	Girón Campestre
14	MGR-14	Casa Linda
15	MCR-3	EL Malecón-Plaza de Mercado
16	MCR-4	La Inmaculada
17	CN-1	Ciudadela Nuevo Girón
18	CN-2	Quebrada Las Papas
19	CN-3	Quebrada Padre Jesús
20	CN-4	Quebrada La Iglesia

Fuente: Autor

Total obras en el municipio de Girón: 20

3.3.2 Clasificación de las obras según su estado

Las obras se clasifican según la siguiente información.

Bueno: Obras que no presentan ningún problema.

Regular: Obras que no se ven afectadas estructuralmente pero que debido a la falta de mantenimiento se ve afectado su funcionamiento.

Malo: Obras que tienen deterioro estructural.

Destruído: Pérdida total de la estructura.

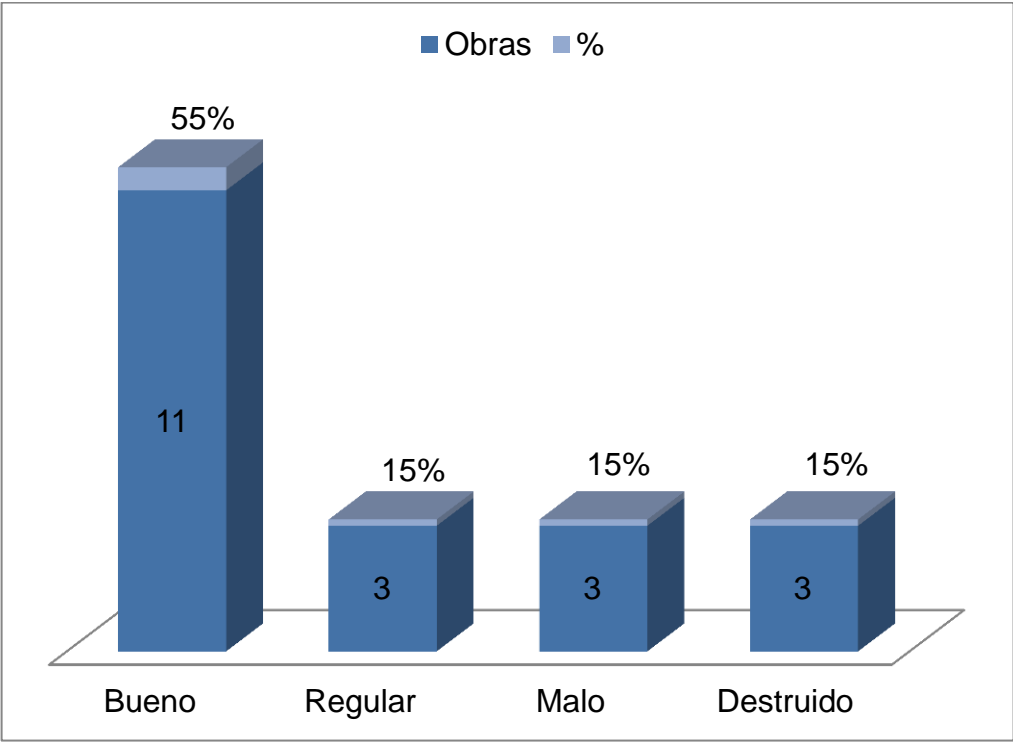
Tabla 2. Clasificación de las obras según su estado.

Estado	Obra	Ubicación
Bueno (11)	MGR-1 MGR-2 MGR.3 MGR-4 MGR-6 MGR-7 MGR-8 MGR-9 MGR-10 CN-1 CN-2	Arenales Santa Cruz y El Gallineral Malecón-Puente Rodolfo González-Izquierda Malecón-Puente Rodolfo González—Derecha Castilla Real I y II Conjunto Res. Carrizal El Carmen San Antonio de Carrizal-Derecha San Antonio de Carrizal-Izquierda Ciudadela Nuevo Girón Quebrada Las Papas
Regular (3)	MGR-11 MCR-4 CN-4	Brisas del Campo La Inmaculada Quebrada La Iglesia
Malo (3)	MGR-5 MGR-12 CN-3	Almenares de San Juan Villa Campestre Quebrada Padre Jesús
Destruído (3)	MGR-13 MGR-14 MCR-3	Girón Campestre Casa Linda EL Malecón-Plaza de Mercado

Fuente: Autor

A continuación se puede apreciar de manera gráfica esta relación junto con los valores porcentuales de cada estado.

Ilustración 2. Estado de Obras



Fuente: Autor

3.3.3 Inventario de puntos críticos

PC: Punto Critico

Tabla 3. Inventario de Puntos críticos.

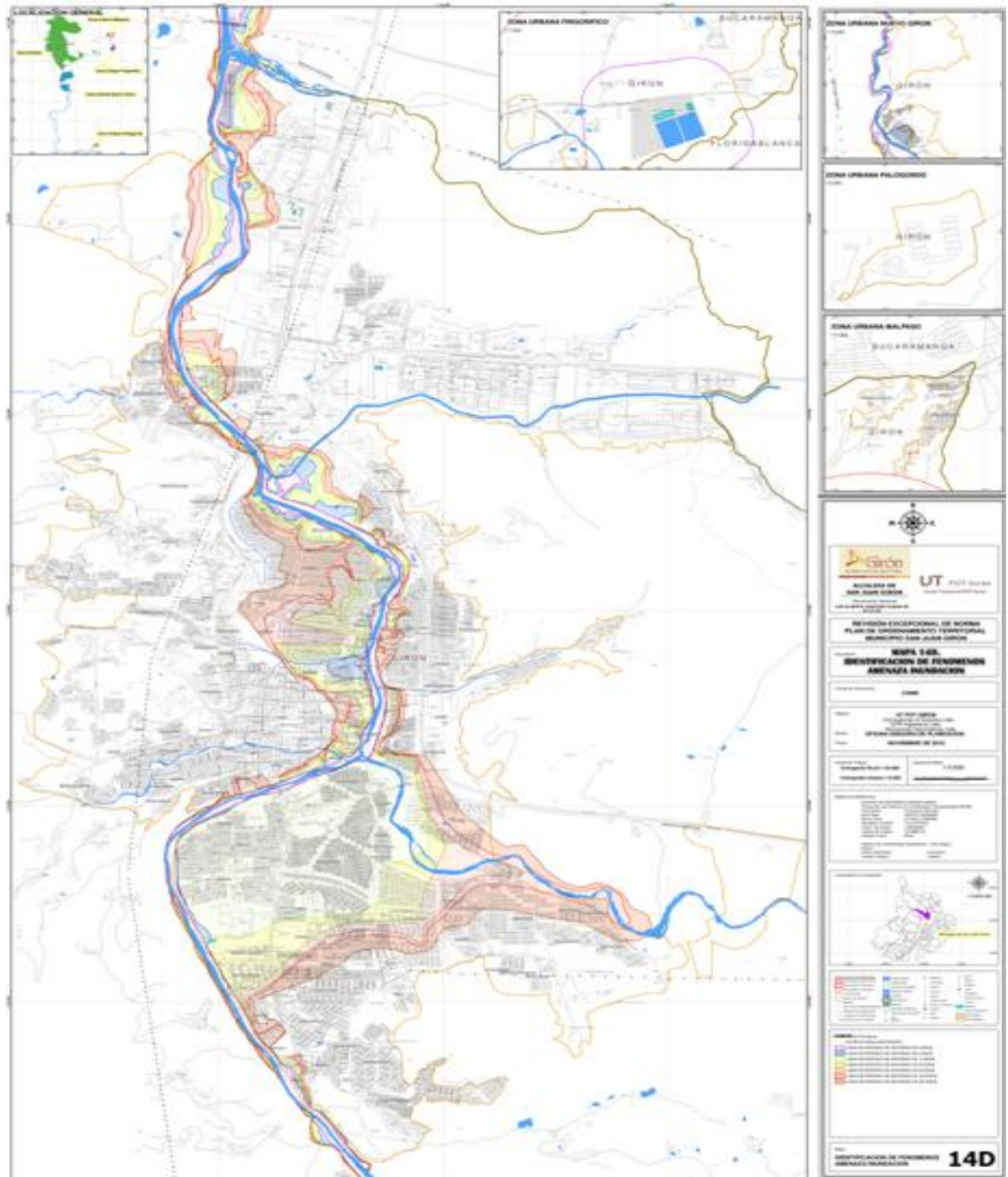
Nº	Id.	Ubicación	Cauce
1	PC-1	Los Bambúes	Río Frío
2	PC-2	Almenares de San Juan	Río Frío
3	PC-3	Asentamiento frente a Casa Linda	Río Frío
4	PC-4	Las Marías	Río de Oro
5	PC-5	Convivir	Río de Oro
6	PC-6	Brisas del Río	Río de Oro
7	PC-7	Portal de Castilla	Qda. Las Papas
8	PC-8	Qda. Las Nieves -Calle 29 Cra 22	Qda. Las Nieves
9	PC-9	Asentamiento Andina	Qda. Chimitá
10	PC-20	Girón Campestre	Río Frío
11	PC-21	Casa Linda	Río Frío
12	PC-22	Asentamiento Gallineral	Qda. Chimitá

Fuente: Autor

Total puntos críticos en el municipio de San Juan de Girón: 12

En su mayoría los puntos críticos que fueron objeto de análisis se encuentran sobre zonas de amenaza media y alta del Mapa Identificación de fenómenos- Amenaza Inundación del POT Girón.

Ilustración 3. Mapa Identificación de fenómenos-Amenaza Inundación



Fuente: POT Girón

3.4 PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA

La priorización se realizó utilizando algunos de los parámetros consignados en los formatos de visita, más exactamente, el tipo de afluente, la posibilidad de represamiento, la proximidad de viviendas al sitio y el número de viviendas. Se utilizó para cuantificar un estimador de índice de riesgo que se encuentra en etapa de prueba y ajuste en la CDMB.

Una vez obtenido un valor de estimación del índice de riesgo, se priorizaron los puntos críticos tomando todos los valores incluyendo los de los puntos críticos por fenómenos de remoción en masa, y se calculó la mediana, con este valor se consideró como prioritarios los puntos críticos cuyo estimación del índice de riesgo superaba ese valor, el valor obtenido para la mediana fue de 8.42.

Tabla 4. Priorización del Problema.

#	Ubicación	Punto	Índice	
1	Asentamiento frente a Casa Linda	PC-3	8.91	Muy Alto
2	Las Marías	PC-4	8.68	Muy Alto
3	Los Bambúes	PC-1	8.51	Muy Alto
4	Girón Campestre	PC-20	8.42	Muy Alto
5	Casa Linda	PC-21	8.29	Muy Alto
6	Convivir	PC-5	8.17	Muy Alto
7	Portal de Castilla(Quebrada)	PC-7	8.11	Muy Alto
8	Brisas del Rio	PC-6	8.01	Muy Alto
9	Qda. Las Nieves	PC-8	7.82	Muy Alto
10	Asentamiento Gallineral	PC-22	7.33	Alto
11	Almenares de San Juan	PC-2	6.03	Alto
12	Asentamiento Andina	PC-9	5.95	Alto

Fuente: Autor.

3.5 DIAGNÓSTICO GENERAL Y PROPUESTAS CONCEPTUALES DE SOLUCIÓN

Habiendo recopilado la información necesaria mediante las visitas de campo la cual se encuentra consignada en los formatos anexos, se procede a emitir un diagnóstico de cada una de las obras construidas para el control de inundación y profundizar en la problemática de cada uno de los puntos críticos encontrados. Así mismo se dan algunas recomendaciones y propuestas conceptuales de solución para cada uno de los casos que se presentan.

3.5.1 Diagnóstico y recomendaciones de obras para el control de Inundaciones del municipio de Girón.

OBRA(S):

MGR-1-Arenales



MGR-2-Santa Cruz y El Gallineral



MGR-3-Malecón-Puente Rodolfo
González-Izquierda



MGR-3-Malecón-Puente Rodolfo
González-Derecha



MGR-6-Castilla Real I y II



MGR-7-Conjunto Res. Carrizal



MGR-9-San Antonio de Carrizal-
Derecha



MGR-10-San Antonio de Carrizal-
Izquierda



DIAGNÓSTICO:

Estos muros en gaviones recubiertos han cumplido muy bien su función, la cual es controlar el cauce y proteger la orilla del río de procesos de socavación, pero se presenta en todos una acumulación de sedimentos y crecimiento de vegetación que ha creado una brecha entre la estructura y el cauce, lo cual disminuye la sección hidráulica del río. Aunque la cantidad de material sedimentado parece ser poco significativa, la acumulación posterior de mayores cantidades, reduciría más la sección y se podría presentar una situación en la que el nivel del agua supere la altura de los muros, todo esto debido a la variación de la cota de fondo del río.

RECOMENDACIONES:

Remover el material sedimentado y la vegetación que allí se encuentra con tal de garantizar la sección hidráulica del cauce, para la cual fueron diseñados cada uno de los muros. Además se recomienda el mantenimiento periódico de cada una de estas.

OBRA(S):

MGR-5-Villa Campestre



DIAGNÓSTICO:

Este muro en gaviones revestidos aunque ha cumplido la función para la que fue construido se encuentra algo deteriorado, principalmente debido a la socavación lateral sufrida lo que ha llevado a la pérdida de parte de su cimentación.

RECOMENDACIONES:

Se debe realizar la recuperación de la estructura de cimiento y soporte del muro de protección, desviando parte del río en el sector afectado por la socavación y volviendo a fundir la cimentación. Todo esto con el fin de que siga funcionando de manera adecuada, y de detener el deterioro que puede llevar a la pérdida total de la estructura.

OBRA(S):

MGR-10-Brisas del Campo



DIAGNÓSTICO:

El muro en gaviones recubierto ha perdido su cobertura en una cara lateral y se ha ido perdiendo material que contienen los gaviones, alambre y piedra.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda lo antes posible recuperar la cara lateral del muro con el fin de que no se siga deteriorando y pueda seguir cumpliendo con sus funciones

OBRA(S):

MGR-11-Almenares de San Juan



DIAGNÓSTICO:

La obra construida para el control de inundación se encuentra cubierta por vegetación, escombros y basura, además no cumple con su función, pues el rio Frio cuando aumenta la lámina de agua alcanza niveles que lo superan y logra inundar parte del barrio.

RECOMENDACIONES:

El hecho de no estar cumpliendo con su función nos indica que este lugar se ha convertido un punto crítico y las recomendaciones a seguir se hacen en el PC-2.

OBRA(S):

MGR-12-Girón Campestre



MGR-13-Casa Linda



DIAGNÓSTICO:

Estas dos obras construidas para el control de inundación y erosión, se encuentran destruidas debido a grandes caudales que han ido provocando socavación hasta llevarlas a la situación en que se encuentran.

RECOMENDACIONES:

Debido a que estas obras no se encuentran en funcionamiento, se han generado puntos críticos en estos dos sectores, las recomendaciones para la solución de esta problemática se verán en PC-20 y PC-3.

OBRA(S) :

MC-1-El Malecón-Plaza de Mercado



DIAGNÓSTICO:

El muro de concreto ciclópeo que allí se encontraba como estructura de control de cauce se volcó en el evento de 2005 y aún se encuentra así.

RECOMENDACIONES:

Se debe remover el muro volcado ya que no se encuentra cumpliendo ninguna función y se debe recuperar el ancho del río reubicando la plaza. También siendo consecuentes con los buenos resultados de las obras se debe construir la estructura tipo III para el control de erosión recomendada en el Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el río de Oro realizado por Geotecnología.

OBRA(S):

MCR-4-La inmaculada



DIAGNÓSTICO:

El muro en algunos sectores se encuentra alternando con algunos gaviones los cuales han sido destruidos, quedando el muro seccionado.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda realizar un estudio detallado de este punto que pueda definir de manera más puntual que tanto puede afectar la ausencia de algunos de los muros de gaviones este sector del rio Frio

OBRA(S):

MGR-8-El Carmen



CN-1-Ciudadela Nuevo Girón



DIAGNÓSTICO:

Estas obras de control de cauce se encuentran en buen estado. No presentan problemas ni en su estructura ni por factores externos

RECOMENDACIONES:

Se recomienda realizar mantenimiento periódico, con el fin de prevenir su deterioro y que les permita continuar con su buen funcionamiento.

OBRA(S):

CN-2-Quebrada Las Papas



DIAGNÓSTICO:

A lo largo de la canalización de la quebrada Las Papas se encuentran dos secciones trapezoidales de áreas hidráulicas diferentes, una de menor área que va a lo largo del conjunto residencial Portal de Castilla y termina frente a la fábrica Penagos, y otra de mayor área que inicia precisamente en este punto que va hasta el box culvert que pasa el anillo vial y que reanuda pasando la vía hasta su desembocadura en el Rio de Oro. El canal en toda su longitud se encuentra en buen estado, el problema radica en el cambio de sección donde hay una reducción importante, punto en donde con grandes caudales se pueden presentar embalsamientos que inunden parte del conjunto residencial y la vía.

RECOMENDACIONES:

Ampliar la sección del canal que atraviesa el conjunto residencial con el propósito de garantizar que no se produzcan embalsamientos, con respecto a la sección que debe llevar se recomienda utilizar la misma que lleva el canal aguas abajo, es

decir que se mantenga una sección homogénea a lo largo del canal exceptuando el paso por el box culvert.

OBRA(S):

CN-3-Quebrada Padre Jesús



DIAGNÓSTICO:

En el sector de Altos del Poblado canal construido para la conducción de la quebrada que pasa por el barrio, paralela a la calle 44B, se encuentra totalmente destruido en un tramo importante debido a la socavación lateral y de fondo que ha sufrido. Además en varios sectores la vegetación ha cubierto la estructura impidiendo su buen funcionamiento en momentos de fuertes lluvias.

RECOMENDACIONES:

Se hace necesaria la reconstrucción total de la estructura de control de cauce en los sectores donde ha perdido el soporte y control de la capacidad hidráulica del afluente y la realización de mantenimiento general del canal.

OBRA(S):

CN-4-Quebrada La Iglesia



DIAGNÓSTICO:

La canalización presenta problemas de socavación de fondo moderada en algunos sectores, además de esto se encuentran rocas de gran tamaño que obstruyen el cauce.

RECOMENDACIONES:

Realizar obras de mantenimiento a lo largo de toda la canalización con tal de recuperar la sección y de que este tenga un buen funcionamiento.

Propuestas conceptuales de solución a los puntos críticos

PUNTO CRITICO:

PC-1-Los Bambúes



PROBLEMÁTICA:

Talud erosionado en la orilla del río frío, hay presencia de casas sin ningún tipo de aislamiento y con gran riesgo de ser desplazadas hacia el río.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Para el control del cauce un muro en gaviones de 5 metros de altura recomendado en el Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío realizado por Consorcio Estudios Río Frío 2010, que garantice la protección de la zona para fenómenos de erosión e inundación.

PUNTO CRITICO:

PC-2-Almenares de San Juan



PROBLEMÁTICA:

En el sitio se encuentra un muro en gaviones para el control del cauce el cual está en mal estado y que no cumple con la altura requerida para la cota de inundación en esta parte del Rio Frio, además está obstruido por material vegetal y basura.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Demoler los restos del muro existente y construir el muro de 5 metros recomendado en el Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío realizado por Consorcio Estudios Rio Frio 2010, para garantizar su la protección de la zona.

PUNTO CRITICO:

PC-3-Asentamiento Frente a Casa Linda



PROBLEMÁTICA:

Talud erosionado sobre el margen derecho aguas abajo del Rio Frio en el cual se encuentra un número considerable de asentamientos humanos con alto riesgo de ser deslizados sobre el rio.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Garantizar el aislamiento del talud con las viviendas cercanas de un mínimo de 5 metros. Para el control del cauce un muro en gaviones de 5 metros de altura recomendado en el Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío realizado por Consorcio Estudios Rio Frio, 2010 que proteja este sector.

PUNTO CRITICO:

PC-4- Las Marías



PROBLEMÁTICA:

El asentamiento se encuentra sobre el margen derecho del Rio de Oro, después del evento de Febrero de 2005 las personas que habitaban allí fueron reubicadas debido a la amenaza por inundación existente y las viviendas que habían fueron demolidas, el problema actual radica en que han llegado nuevos habitantes al sector y se han estado reconstruyendo las viviendas las cuales hacen de este nuevamente un punto crítico.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

La reubicación de las viviendas que se encuentran desde la orilla del rio hasta la calle 26 y construir la estructura para el control de erosión tipo II propuesto en el Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el rio de Oro realizado por Geotecnología. Además se debe garantizar mediante un ente de gobierno que los terrenos recuperados se adecuen con el fin de no permitir la nueva ubicación de asentamientos humanos, esto puede hacerse generando allí la construcción de obras urbanísticas como parques de recreación o senderos peatonales.

PUNTO CRITICO:

PC-6-Convivir



PROBLEMÁTICA:

Ubicado en el margen derecho del Rio de Oro en el sector de Chimitá, presenta graves problemas de inundación debido a que no se cumple con los debidos aislamientos y además de esto no existe ninguna estructura para el control de inundación.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

La reubicación de las viviendas más cercanas al rio con tal de conservar aislamientos. El dragado de la orilla que permita recuperar en parte el ancho del rio y construir la estructura de control de inundación tipo II propuesta en el Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el rio de Oro realizado por Geotecnología.

PUNTO CRITICO:

PC-7- Brisas del Rio



PROBLEMATICA:

Relleno ubicado sobre el margen izquierdo del Rio de Oro en el cual se encuentra un número considerable de viviendas a menos de un metro del cauce, con alto riesgo de ser deslizadas hacia el rio. Algunos de los habitantes han sido reubicados a ciudadela nuevo Girón.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

La reubicación de las viviendas aun existentes en este sector y la remoción de los rellenos con el fin de recuperar el ancho del cauce, se recomienda además la construcción de la estructura de control de inundación Tipo I recomendada en el Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el rio de Oro realizado por Geotecnología.

OBRA(S) PUNTO CRITICO:

PC-8-Portal de Castilla



PROBLEMÁTICA:

A lo largo de la canalización de la quebrada Las Papas se encuentran dos secciones trapezoidales de áreas hidráulicas diferentes, una de menor área que va a lo largo del conjunto residencial Portal de Castilla y termina frente a la fábrica Penagos, y otra de mayor área que inicia precisamente en este punto que va hasta el box culvert que pasa el anillo vial y que reanuda pasando la vía hasta su desembocadura en el Rio de Oro. El canal en toda su longitud se encuentra en buen estado, el problema radica en el cambio de sección punto en donde con grandes caudales se pueden presentar embalsamientos, que inunden parte del conjunto residencial y la vía.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Seguir las recomendaciones consignadas en el numeral 3.5.1 de este documento para la canalización de La quebradas Las Papas (CN-3).

OBRA(S) PUNTO CRITICO:

PC-9- Qda. Las Nieves -Calle 29



PROBLEMÁTICA:

La Qda. Las Nieves pasa por sobre la vía en la calle 29 y con la ocurrencia de lluvias inunda las áreas aledañas al sector.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Construir un box-culvert que garantice una sección adecuada para el paso de la quebrada en la calle 29 y terminar la canalización de la misma hasta su desembocadura en el río de Oro.

PUNTO CRITICO:

PC-10-Asentamiento Andina



PROBLEMÁTICA:

Este asentamiento se encuentra ubicado sobre el margen izquierdo de la quebrada Chimitá pocos metros antes de su desembocadura en el río de Oro y se ve inundado en temporadas con las crecientes de esta, no se encuentra ninguna obra para el control de inundación y el número de personas expuestas supera las mil.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Debido a que el aislamiento de las viviendas con respecto a la quebrada que es prácticamente nulo, se recomienda la reubicación de las viviendas y la recuperación de estas áreas asegurándose de que no vuelvan a ser ocupadas.

PUNTO CRITICO:

PC-21-Girón Campestre



PROBLEMATICA:

Se encuentran los restos de un muro en gaviones destruido en su totalidad por la corriente del Rio Frio, en el talud se han presentado movimientos de tierra afectando la banca de la vía de la zona residencial.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Para el control del cauce se recomienda un muro en gaviones de 5 metros de altura recomendado en el Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío realizado por Consorcio Estudios Rio Frio 2010. Además de esto se deberán realizar obras de estabilización del talud para recuperar la vía.

PUNTO CRITICO:

PC-22-Casa Linda



PROBLEMÁTICA:

Se encuentran los restos de un muro en gaviones revestido destruido en su totalidad en este sector del Rio Frio. La falta del muro de control se ha evidenciado con recientes problemas de inundación en el sector.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

Reconstruir el muro con una altura de 5 metros recomendado en el Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío realizado por el Consorcio Estudios Rio Frio 2010, asegura un aislamiento del mismo con las casa aledañas de un mínimo de 5 metros.

PUNTO CRITICO:

PC-23-Asentamiento Gallineral



PROBLEMÁTICA:

Este asentamiento se encuentra sobre la margen derecha de la Qda. Chimitá junto a la vía que conduce al barrio José A. Galán, todo este sector presenta problemas por socavación lateral e inundación, las viviendas en este sector son de mala calidad (sin cimentaciones y de madera) y no cumplen aislamientos. Además del riesgo que corren las personas que allí habitan, puede llegar a ser afectada la infraestructura vial.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN:

Se recomienda la reubicación de las viviendas y la recuperación del área donde se encuentran, con el fin de realizar allí obras de mitigación para el problema de socavación lateral que puede afectar la vía de acceso al barrio José A. Galán.

4. CONCLUSIONES

- El principal aporte de esta práctica a la gestión del riesgo del municipio de Girón, es el identificar los principales sitios afectados por la problemática de inundación, utilizando como estrategia de manejo de esta la priorización de los puntos críticos encontrados, basándose en la información recolectada en las visitas realizadas. Además de proveer propuestas generales de solución que puedan contribuir a la mitigación del riesgo en cada uno de los sitios analizados.
- Otro aporte importante es el realizar el diagnóstico general de las obras existentes, del cual se puede destacar que una de las principales causas del deterioro de las obras para el control de inundación en el municipio de Girón es el abandono en el que se encuentran, se hace necesario la realización de un mantenimiento periódico en pro de su conservación y buen funcionamiento.
- La falta de control de las autoridades sobre el crecimiento urbanístico del municipio, permitiendo la formación de asentamientos humanos sobre las riberas, las cuales son zonas de amenaza alta, es una de las causas que agudizan la problemática por inundación. Se observó que en varios casos que las familias que se encontraban originalmente en estos sitios fueron reubicadas, pero al no hacerse ningún control sobre los terrenos recuperados estos son habitados nuevamente.

BIBLIOGRAFIA

CDMB, CÍCICO Ltda. Estudio de actualización de amenaza por inundación del río de Oro sector Vahondo hasta la confluencia con el río Suratá.

CDMB, Consorcio Estudios Río Frío 2010. Estudio de Zonificación de amenaza por inundación en la cuenca baja y media del río Frío.

CDMB, Geotecnología Ltda. Documento de Diagnóstico Amenazas de Inundación y Erosión en el río de Oro.

SUAREZ DIAZ, Jaime. Deslizamientos y estabilidad de taludes en zonas tropicales. Bucaramanga, Editor: Ingeniería de Suelos Ltda.1998.540p.

UNION TEMPORAL POT, Plan de Ordenamiento Territorial municipio San Juan de Girón.

ANEXOS

ANEXO A. FORMATOS DE VISITA A OBRAS PARA CONTROL DE CAUCE

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-1
--	-------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Los Bambúes
Coordenadas:		
Latitud: 7° 3.674'N		
Longitud: 73° 9.709'O		

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input checked="" type="checkbox"/>
Altura	7m		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <u>Rio Frio</u>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input checked="" type="checkbox"/>
Transporta Lodos <input type="checkbox"/>	Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación	<input type="checkbox"/>
Possibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	300		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input type="checkbox"/>	Columnas <input type="checkbox"/>	Ninguno <input checked="" type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input checked="" type="checkbox"/> Pie talud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica	<input checked="" type="checkbox"/> Distancia al talud <u>1m</u> Distancia al cuerpo hídrico <u>1m</u>
Número de personas expuestas	1100		
Presencia de vías	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
Problema de socavación lateral sobre le margen izquierdo del rio Frio.			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-2
--	-------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Almenares de San Juan
Coordenadas:		
Latitud: 7° 3.586'N		
Longitud: 73° 9.488'O		

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input checked="" type="checkbox"/>
Altura	7m		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <u>Rio Frio</u>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input checked="" type="checkbox"/>
Transporta Lodos <input type="checkbox"/>	Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación	<input type="checkbox"/>
Possibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	150		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input checked="" type="checkbox"/> Pie talud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica	<input type="checkbox"/> Distancia al talud <u>3m</u> Distancia al cuerpo hídrico <input type="checkbox"/>
Número de personas expuestas	500		
Presencia de vías	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
Problema de socavación lateral sobre le margen izquierdo del rio Frio.			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-3
--	-------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Asentamiento Frente a Casa Linda
Coordenadas: Latitud: 7° 3.798'N Longitud: 73° 9.909'O	Altura: 697 m.s.n.m.	

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input checked="" type="checkbox"/>
Altura	6m		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <u>Río Frio</u>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input checked="" type="checkbox"/> Margen izquierdo <input type="checkbox"/>
Transporta Lodos <input type="checkbox"/>	Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación <input type="checkbox"/>	
Possibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	100		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input type="checkbox"/> Madera <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input type="checkbox"/>	Columnas <input type="checkbox"/>	Ninguno <input checked="" type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input type="checkbox"/>	Pie talud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica <input type="checkbox"/> Distancia al talud <input type="checkbox"/> Distancia al cuerpo hídrico <input type="checkbox"/>
Número de personas expuestas	400		
Presencia de vías	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-4
--	-------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Las Marías
Coordenadas: Latitud: 7° 3.107'N Longitud: 73° 10.178'O	Altura: 709 m.s.n.m.	

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input type="checkbox"/>
Altura			
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <u>Río de Oro</u>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input type="checkbox"/>
Transporta Lodos <input type="checkbox"/>	Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación <input type="checkbox"/>	
Possibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input checked="" type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	40		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input type="checkbox"/>	Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input type="checkbox"/>	Pie talud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica <input checked="" type="checkbox"/> Distancia al talud <input type="checkbox"/> Distancia al cuerpo hídrico <u>15m</u>
Número de personas expuestas	150		
Presencia de vías	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ JuanAlmeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Portal de Castilla
Coordenadas: Latitud: 7° 4.213'N	Altura: 722 m. s. n. m.	
Longitud: 73° 9.673'O		

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input type="checkbox"/>
Altura	<input type="checkbox"/>		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input type="checkbox"/> Quebrada <input checked="" type="checkbox"/>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input type="checkbox"/>
Transporta Lodos	<input type="checkbox"/>	Escombros	<input type="checkbox"/> Vegetación <input type="checkbox"/>
Posibilidad de represamiento	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	300		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Estado de la cimentación		
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input type="checkbox"/>	Pietalud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica <input checked="" type="checkbox"/> Distancia al talud <input type="checkbox"/> Distancia al cuerpo hídrico <input type="checkbox"/>
Número de personas expuestas	1200		
Presencia de vías	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
El canal realizado por la constructora del conjunto residencial tiene una sección hidráulica menor comparada con el área de la sección aguas abajo construida por la C.D.M.B.			

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ JuanAlmeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Qda. Las Nieves -Calle 29 Cra 22
Coordenadas: Latitud: 7° 3.991'N	Altura: 697 m. s. n. m.	
Longitud: 73° 10.070'O		

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input type="checkbox"/>
Altura	<input type="checkbox"/>		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Rio <input type="checkbox"/> Quebrada <input checked="" type="checkbox"/>
Incremento del caudal	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input type="checkbox"/>
Transporta Lodos	<input type="checkbox"/>	Escombros	<input type="checkbox"/> Vegetación <input type="checkbox"/>
Posibilidad de represamiento	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	1000		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input type="checkbox"/>	Columnas <input type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
Cimentación	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Estado de la cimentación		
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input type="checkbox"/>	Pietalud <input type="checkbox"/>	Ronda hídrica <input type="checkbox"/> Distancia al talud <input type="checkbox"/> Distancia al cuerpo hídrico <input type="checkbox"/>
Número de personas expuestas	1000		
Presencia de vías	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
En el sector de la plaza de mercado se hace necesaria una canalización, ya que el agua de la quebrada pasa sobre la calle 29.			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-9
--	-------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Asentamiento Andina (Chimitá)
Coordenadas: Latitud: 7° 5.874'N Longitud: 73° 10.163'O	Altura: 674 m.s.n.m.	

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° ___	30°-45° ___	45°-60° ___ 60°-90° ___
Altura	___		
Humedad	Seco ___	Ligeramente Húmedo ___	Húmedo ___ Muy Húmedo ___
Presencia de grietas en el terreno	Si ___	No ___	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	___	Drenaje intermitente ___	Río ___ Quebrada <u>X</u> Nombre <u>Quebrada Chimitá</u>
Incremento del caudal	Si <u>X</u> No ___	Socavación lateral	Si ___ No <u>X</u> Margen derecho ___ Margen izquierdo ___
Transporta	Lodos ___	Escombros ___	Vegetación ___
Possibilidad de represamiento	Si ___	No <u>X</u>	
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas ___	Daño de alcantarillas ___	Acumulación de escombros ___
	Fugas de agua ___	Canaletas dañadas ___	Acumulación de basuras ___

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <u>X</u> No ___		
Número de viviendas Próximas al sitio	<u>120</u>		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia ___	Adobe ___	Ladrillo ___ Madera <u>X</u> Concreto ___
Sistema de confinamiento estructural	Vigas ___	Columnas ___	Ninguno <u>X</u>
Cimentación	Si ___ No <u>X</u>	Estado de la cimentación	Socavado ___ Agrietado ___
Ubicación de las viviendas	Corona talud ___	Pie talud ___	Ronda hídrica <u>X</u> Distancia al talud ___ Distancia al cuerpo hídrico <u>2m</u>
Número de personas expuestas	<u>1000</u>		
Presencia de vías	Si ___ No <u>X</u>		
Presencia de puentes	Si ___ No <u>X</u>		
OBSERVACIONES: Estos asentamientos se encuentran en la ribera de la quebrada Chimitá.			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-20
--	--------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ Juan Almeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Girón Campestre
Coordenadas: Latitud: 7° 3.592'N Longitud: 73° 9.491'O	Altura: 708 m.s.n.m.	

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° ___	30°-45° ___	45°-60° ___ 60°-90° <u>X</u>
Altura	<u>7 m</u>		
Humedad	Seco ___	Ligeramente Húmedo ___	Húmedo ___ Muy Húmedo <u>X</u>
Presencia de grietas en el terreno	Si ___	No <u>X</u>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	___	Drenaje intermitente ___	Río <u>X</u> Quebrada ___ Nombre ___
Incremento del caudal	Si ___ No ___	Socavación lateral	Si <u>X</u> No ___ Margen derecho ___ Margen izquierdo <u>X</u>
Transporta	Lodos ___	Escombros ___	Vegetación ___
Possibilidad de represamiento	Si ___	No <u>X</u>	
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas ___	Daño de alcantarillas ___	Acumulación de escombros ___
	Fugas de agua ___	Canaletas dañadas ___	Acumulación de basuras ___

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <u>X</u> No ___		
Número de viviendas Próximas al sitio	<u>40</u>		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia ___	Adobe ___	Ladrillo <u>X</u> Madera ___ Concreto ___
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <u>X</u>	Columnas <u>X</u>	Ninguno ___
Cimentación	Si <u>X</u> No ___	Estado de la cimentación	Socavado ___ Agrietado ___
Ubicación de las viviendas	Corona talud <u>X</u>	Pie talud ___	Ronda hídrica ___ Distancia al talud <u>3m</u> Distancia al cuerpo hídrico ___
Número de personas expuestas	<u>200</u>		
Presencia de vías	Si <u>X</u> No ___		
Presencia de puentes	Si ___ No <u>X</u>		
OBSERVACIONES: En este sector se encontraba un muro en gaviones que fue destruido. Hay afectación de vías.			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-21
---	--------------

DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ JuanAlmeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Casa Linda
Coordenadas: Latitud: 7° 3.801'N Longitud: 73° 9.925'O	Altura: 697 m.s.n.m.	

AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input checked="" type="checkbox"/>
Altura	6 m		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Río <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <input type="text"/>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input type="checkbox"/> Margen izquierdo <input checked="" type="checkbox"/>
Transporta	Lodos <input type="checkbox"/> Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación	<input type="checkbox"/>
Posibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input checked="" type="checkbox"/> Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	

VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	40		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/> Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>	
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input checked="" type="checkbox"/> Columnas <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>		
Cimentación	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input checked="" type="checkbox"/> Pie talud <input type="checkbox"/> Ronda hídrica <input type="checkbox"/>	Distancia al talud	3m
Número de personas expuestas	200		
Presencia de vías	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
Talud sobre el margen izquierdo de Río Frio en este sector se encontraba un muro en gaviones revestido que se encuentra destruido y por lo tanto ha generado de este sitio un punto crítico en donde se hace necesaria algún tipo de solución.			


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE	PC-22
---	--------------


DATOS DE LA VISITA		
Responsable: Nathaly Bueno/ JuanAlmeyda	Municipio: San Juan de Girón	Barrio: Asentamiento Gallineral(Chimitá)
Coordenadas: Latitud: 7° 5.876'N Longitud: 73° 10.142'O	Altura: 674 m.s.n.m.	


AMENAZA			
Pendiente del terreno	0°-30° <input type="checkbox"/>	30°-45° <input type="checkbox"/>	45°-60° <input type="checkbox"/> 60°-90° <input checked="" type="checkbox"/>
Altura	3 m		
Humedad	Seco <input type="checkbox"/>	Ligeramente Húmedo <input type="checkbox"/>	Húmedo <input type="checkbox"/> Muy Húmedo <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de grietas en el terreno	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Afloramiento hídrico (Nacimiento)	<input type="checkbox"/>	Drenaje intermitente <input type="checkbox"/>	Río <input checked="" type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> Nombre <input type="text"/>
Incremento del caudal	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Socavación lateral	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Margen derecho <input checked="" type="checkbox"/> Margen izquierdo <input type="checkbox"/>
Transporta	Lodos <input type="checkbox"/> Escombros <input type="checkbox"/>	Vegetación	<input type="checkbox"/>
Posibilidad de represamiento	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Amenaza asociada a infraestructura	Falta de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Daño de alcantarillas <input type="checkbox"/>	Acumulación de escombros <input checked="" type="checkbox"/> Acumulación de basuras <input type="checkbox"/>
	Fugas de agua <input type="checkbox"/>	Canaletas dañadas <input type="checkbox"/>	


VULNERABILIDAD			
Proximidad de viviendas al sitio	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Número de viviendas Próximas al sitio	200		
Material de construcción de la(s) vivienda(s)	Tapia <input type="checkbox"/>	Adobe <input type="checkbox"/> Ladrillo <input checked="" type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/>	
Sistema de confinamiento estructural	Vigas <input checked="" type="checkbox"/> Columnas <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>		
Cimentación	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Estado de la cimentación	Socavado <input type="checkbox"/> Agrietado <input type="checkbox"/>
Ubicación de las viviendas	Corona talud <input checked="" type="checkbox"/> Pie talud <input type="checkbox"/> Ronda hídrica <input type="checkbox"/>	Distancia al talud	3m
Número de personas expuestas	1000		
Presencia de vías	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Presencia de puentes	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
Talud sobre el margen izquierdo de Río Frio en este sector se encontraba un muro en gaviones revestido que se encuentra destruido y por lo tanto ha generado de este sitio un punto crítico en donde se hace necesaria algún tipo de solución.			


ANEXO B. FORMATOS DE VISITA A PUNTOS CRITICOS POR INUNDACIÓN


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE				MGR-1
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Arenales Coordenadas: Latitud: 7° 3' 183"N Longitud: 73° 10' 235"O Altura: 710 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: 5m Ancho: 400 m Espesor: 2m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Río de Oro.		


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE				MGR-2
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Santa Cruz y El Gallineral Coordenadas: Latitud: 7° 3' 725"N Longitud: 73° 10' 447"O Altura: 712 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: 3 m Ancho: 620 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Río de Oro.		


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-3																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Malecón- Pte. Rodolfo González Coordenadas: Latitud: 7° 3.903'N Longitud: 73° 10.211'O Altura: 698 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 60 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce margen izquierda – Rio de Oro.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-4																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Malecón- Pte. Rodolfo González Coordenadas: Latitud: 7° 3.876'N Longitud: 73° 10.203'O Altura: 698 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 40 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce margen izquierda – Rio de Oro.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-5																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Villa Campestre Coordenadas: Latitud: 7° 3.950'N Longitud: 73° 10.044'O Altura: 697 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 100 m Espesor: 0.4 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input checked="" type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input checked="" type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input checked="" type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input checked="" type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input checked="" type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Rio de Oro.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-6																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Castilla Real I y II Coordenadas: Latitud: 7° 4.064'N Longitud: 73° 9.950'O Altura: 695 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 5 m Ancho: 350 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Rio de Oro.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-7
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Conjunto Res. Carrizal Coordenadas: Latitud: 7° 4.164'N Longitud: 73° 9.976'O Altura: 692 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 200 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES	
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Río de Oro.	


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-8
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: El Carmen-Cta. 21 Coordenadas: Latitud: 7° 4.439'N Longitud: 73° 9.933'O Altura: 690 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA
DIMENSIONES Alto: 5 m Ancho: 100 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES	
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce junto al Puente Eliecer Fonseca-Río de Oro.	


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-9	
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: S. Antonio de Carrizal-Derecha Coordenadas: Latitud: 7° 4.968'N Longitud: 73° 10.397'O Altura: 683 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: 3 m Ancho: 100 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Río de Oro.		


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-10	
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: S. Antonio de Carrizal-Izq. Coordenadas: Latitud: 7° 5.022'N Longitud: 73° 10.408'O Altura: 682 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: 3 m Ancho: 130 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Río de Oro.		


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-11																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Brisas del Campo Coordenadas: Latitud: 7° 3.516'N Longitud: 73° 9.379'O Altura: 708 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 110 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input checked="" type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce junto a via perimetral-Rio Frio.																									

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-12																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: Girón Barrio: Almenares de San Juan Coordenadas: Latitud: 7° 3.587'N Longitud: 73° 9.466'O Altura: 705 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 3.5 m Ancho: 60 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Rio Frio.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-13																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Girón Campestre Coordenadas: Latitud: 7° 3.592'N Longitud: 73° 9.491'O Altura: 708 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 50 m Espesor: 3 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce destruida-Rio Frio.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MGR-14																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Casa Linda Coordenadas: Latitud: 7° 3.801'N Longitud: 73° 9.925'O Altura: 697 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input checked="" type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: 3 m Ancho: 50 m Espesor: 2 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input checked="" type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input checked="" type="checkbox"/> Falla en materiales <input checked="" type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input checked="" type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Rio Frio.																									


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MCR-3
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: El Malecón-Plaza de Mercado Coordenadas: Latitud: 7° 3.946'N Longitud: 73° 10.096'O Altura: 607 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> Destruído	<input checked="" type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA
DIMENSIONES Alto: 4 m Ancho: 20 m Espesor: 0.4 m MALLA GAVION <input checked="" type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES	
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input checked="" type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input checked="" type="checkbox"/> Volcamiento <input checked="" type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura para control de cauce-Rio de Oro. Destruída	

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			MCR-4
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: La Inmaculada Coordenadas: Latitud: 7° 3.932'N Longitud: 73° 9.902'O Altura: 697 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input checked="" type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input type="checkbox"/> Canal-Canaleta
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA
DIMENSIONES Alto: 3 m Ancho: 150 m Espesor: 0.5 m MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES	
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Estructura de control de cauce-Rio Frio.	

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			CN-1																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Ciudadela Nuevo Girón Coordenadas: Latitud: 7° 1.695'N Longitud: 73° 9.699'O Altura: 734 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruido	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input checked="" type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input checked="" type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Canalización.																									

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			CN-2																								
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA																								
Responsable: Juan Almeyda / Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Vía Penagos- Qda. Las Papas Coordenadas: Latitud: 7° 4.248'N Longitud: 73° 9.581'O Altura: 731 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruido	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input checked="" type="checkbox"/> Canal-Canaleta																								
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA																								
DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input checked="" type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficial</td> <td><input type="checkbox"/> Baja</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Laminar</td> <td><input type="checkbox"/> Moderada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surcos</td> <td><input type="checkbox"/> Severa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cárcavas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hondonadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tierras malas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluvial</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación de fondo</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Socavación lateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eólica</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eólica</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Estado	Superficial	<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Cárcavas		<input type="checkbox"/> Hondonadas		<input type="checkbox"/> Tierras malas		Fluvial		<input type="checkbox"/> Socavación de fondo		<input type="checkbox"/> Socavación lateral		Eólica		<input type="checkbox"/> Eólica	
Tipo	Estado																										
Superficial	<input type="checkbox"/> Baja																										
<input type="checkbox"/> Laminar	<input type="checkbox"/> Moderada																										
<input type="checkbox"/> Surcos	<input type="checkbox"/> Severa																										
<input type="checkbox"/> Cárcavas																											
<input type="checkbox"/> Hondonadas																											
<input type="checkbox"/> Tierras malas																											
Fluvial																											
<input type="checkbox"/> Socavación de fondo																											
<input type="checkbox"/> Socavación lateral																											
Eólica																											
<input type="checkbox"/> Eólica																											
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES																									
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input checked="" type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input type="checkbox"/> Socavación Estructura		Canalización.																									

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			CN-3	
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Quebrada Padre Jesús Coordenadas: Latitud: 7° 4.507'N Longitud: 73° 10.510'O Altura: 739 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input checked="" type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input checked="" type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input checked="" type="checkbox"/> Socavación de fondo <input checked="" type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Moderada <input checked="" type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input checked="" type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input checked="" type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input checked="" type="checkbox"/> Socavación Estructura		Canalización.		

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE			CN-4	
DATOS VISITA	OBJETO VISITA	ESTADO	TIPO DE OBRA	
Responsable: Juan Almeyda /Nathaly Bueno Municipio: San Juan de Girón Barrio: Qda. La Iglesia Coordenadas: Latitud: 7° 4.755'N Longitud: 73° 10.189'O Altura: 686 m.s.n.m.	<input type="checkbox"/> Detección problemática <input type="checkbox"/> Seguimiento problemática <input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento obra construida	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Destruído	<input type="checkbox"/> Muro en concreto reforzado <input type="checkbox"/> Muro en concreto ciclópeo <input type="checkbox"/> Muro en gaviones <input type="checkbox"/> Muro en gaviones revestido <input type="checkbox"/> Muro anclado <input type="checkbox"/> Pantalla anclada <input type="checkbox"/> Recubrimiento artificial <input type="checkbox"/> Recubrimiento natural <input checked="" type="checkbox"/> Canal-Canaleta	
MUROS/PANTALLA	CANALES	RECUBRIMIENTO	EROSION ASOCIADA	
DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MALLA GAVION <input type="checkbox"/> Electrosoldada <input type="checkbox"/> Triple Torsión <input type="checkbox"/> Recubiertos	MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Suelo Cemento <input type="checkbox"/> Tierra SECCION <input checked="" type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Circular	DIMENSIONES Alto: Ancho: Espesor: MATERIALES <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Sintético	Tipo <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Surcos <input type="checkbox"/> Cárcavas <input type="checkbox"/> Hondonadas <input type="checkbox"/> Tierras malas Fluvial <input checked="" type="checkbox"/> Socavación de fondo <input type="checkbox"/> Socavación lateral Eólica <input type="checkbox"/> Eólica	Estado <input type="checkbox"/> Baja <input checked="" type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa
DANOS	IMAGEN	OBSERVACIONES		
<input type="checkbox"/> Desgaste de materiales <input type="checkbox"/> Falla en materiales <input checked="" type="checkbox"/> Perdida de materiales <input type="checkbox"/> Deformación <input type="checkbox"/> Asentamientos <input type="checkbox"/> Volcamiento <input type="checkbox"/> Falla estructural <input checked="" type="checkbox"/> Obstrucciones <input type="checkbox"/> Estancamientos <input checked="" type="checkbox"/> Socavación Estructura		Canalización.		