

RESOLUCIÓN No 1826

(27 NOV 2024)

"Por medio de la cual se Otorga un permiso de Ocupación de Cauce y de Adoptan otras disposiciones"

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCO EN USO DE SUS FACULTADES
LEGALES Y EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993, 1076 DE 2015,
RESOLUCIÓN 1023 DE 2005 Y**

CONSIDERANDO

Que a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como función de las Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva"*.

Que el Decreto 1076 del 2015, en su artículo No. 2.2.3.2.12.1. **"Ocupación construcción obras ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas."**

Que, mediante solicitud formal, la señora **SANDY ARIZA VILLAREAL** identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa **UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO**, identificada con el NIT901769187-8, presentó ante CODECHOCÓ, permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó.

Que esta Corporación, mediante auto No. 129 del 22 de Julio de 2024, admitió la solicitud en mención por considerar que reunía los requisitos establecidos en el decreto 1076 del 2015 y la Ley 99 de 1993.

1. ANTECEDENTES

- Que el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre sesionó el día 08 de mayo de 2024 y dio concepto favorable para la declaración de calamidad pública en el presente caso correspondiente a intensificación de lluvias que han ocasionado el desbordamiento del Río Jella (parte media, sector las marianas) y la Quebrada Chocolatal (parte baja), Quebrada Seca Y Duma; durante los días 4 y 5 de mayo de 2024. Para lo cual se requiere diseñar un plan de acción específico para lograr el retorno a las condiciones normales de la conformidad con el artículo 64 de la ley 1523 del 2012.
- Que mediante decreto No. 75 de 08 de mayo de 2024, El alcalde del municipio de Bahía Solano en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial las que confieren los artículos 2,209,314 y 315, de la Constitución política de 1991, las leyes 136 de 1994, 1523 de 2012; decreta la situación de calamidad pública por la intensificación de lluvias, desbordamiento de ríos y quebradas ocurridos el día del mes del 2024 en el municipio de Bahía Solano departamento del Chocó."
- Que, mediante solicitud formal, la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, presentó ante CODECHOCÓ, permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó.
- Que, mediante auto No 129 del 22 de julio de 2024: "por medio del cual se inicia el trámite de una solicitud de permiso de ocupación de cauce", presentada por la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, presentó ante CODECHOCÓ, permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó.

2. BASE NORMATIVA

Ley 99 de 1993: "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones":

"Artículo 31. Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:



CODECHOCO
Corporación Autónoma Regional
Plan de Desarrollo Sostenible del Quindío

DG-100-79.21-2024 No079

RESOLUCIÓN No

1826

(27 NOV 2024)

9) Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;

12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;"

Ley 1523 del 24 de abril de 2012: es la norma rectora en la política Nacional de riesgo la cual conceptúa "la política nacional de gestión de riesgo de desastre y se establece el sistema Nacional de Gestión de riesgo de desastre y se dictan otras disposiciones" establece como uno de los principios generales que orientan la gestión de riesgo, el de interés público o social, que consiste "en que en toda situación de riesgo o desastre, el interés público o social prevalece sobre el interés particular".

Que el artículo 2 de la ley 1523 del 2012 precisa que la gestión de riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes de territorio colombiano, por lo que las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgo, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del sistema Nacional de gestión de riesgo de desastre.

Que el numeral 5 del artículo 4 y el artículo 58 de la ley 1523 de 2012 define calamidad pública de las siguientes maneras "es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar las condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, las infraestructuras, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daño o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción".

El numeral 9 del artículo 4 de la ley 1523 de 2012, define q la emergencia así: situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones rmales del funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la Inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del estado, los medios de comunicación y la comunidad en general. Al respecto la corte constitucional en sentencia C-466 de 2017 quién fue precedida por el magistrado ponente fue CARLOS BERNAL PULIDO, definió la calamidad pública como: "la calamidad pública alude, entonces, a un evento o episodio traumático, derivado de causas naturales o técnica, que altera gravemente el orden económico, social o ecológico, y que ocurre de manera imprevista y sobreviniente. Al respecto, la corte ha señalado que "los acontecimientos, no solo deben tener una entidad propia de alcance e intensidad traumática, que logren conmocionar otras tocar el orden económico, social o ecológico, lo cual caracteriza su gravedad, sino que, además,

(27 NOV 2024)

deben constituir una ocurrencia imprevista, y por ello diferentes a lo que se producen regular y cotidianamente, esto es, sobreviniente a las situaciones que normalmente se presentan en el discurrir de la actividad de la sociedad, en sus diferentes manifestaciones y a las cuales debe dar respuesta el estado mediante la utilización de sus competencias normales". En tales términos, la corte ha reconocido que la calamidad pública puede tener una causa natural, por ejemplo, temblores o terremotos, avalanchas desbordamiento de río.

Decreto 1076 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible."

"OCUPACIÓN DE PLAYAS, CAUCES Y LECHOS

Artículo 2.2.3.2.12.1. Ocupación. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas."

Decreto – Ley 2811 de 1974: "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente".

Que el **Decreto-Ley 2811 de 1974** Código de Recursos Naturales Renovables, dispone en su artículo 102, que "Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización".

Que por otro lado el **artículo 132 del Decreto-Ley 2811 de 1974** Código de Recursos Naturales Renovables ha previsto que sin permiso no se podrán alterar los cauces, y adicionalmente que se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional.

INFORMACIÓN GENERAL

En las imágenes siguientes se puede visualizar los trazados del río Valle sobre el corregimiento y zonas pobladas de la región.



RESOLUCIÓN No

1826

(27 NOV 2024)

Ilustración. Vista del corregimiento el Valle.

Para la solución con las obras de emergencia se deben visualizar y tener en cuenta todos los fenómenos naturales y actividad hídrica que se presentan en el sector, buscando que la atención de la emergencia tenga presente las condiciones únicas y particulares de la zona en donde serán realizadas dichas obras. Dentro de la información básica fundamental a tener en cuenta es necesario considerar los siguientes aspectos.

El corregimiento del Valle está localizado sobre la desembocadura del río Valle sobre la zona costera del océano pacífico. Su dinámica fluvial impacta enormemente las zonas habitadas y la actividad anidada tanto en la costa, como en las dos márgenes del río Valle, conformada por comunidad urbana, comunidad rural, comunidades indígenas e importantes zonas destinadas a actividades del agro.

Recordemos que por la localización geográfica del corregimiento, las aguas del río están influenciadas por las mareas: Las mareas altas oscilan entre 2 y 3 metros aproximadamente, generando corrientes de entrada de las aguas del océano hacia el continente, creando un importante corredor fluvial de aguas mezcladas con el océano y el territorio continental, en una situación que se define como margen izquierda, que impacta las orillas especialmente las del meandro y las más próximas a la zona costera.

Cuando vienen las mareas bajas, las aguas del río se regresan a desembocar al océano, como una creciente, situación que impacta a la orilla del corregimiento como un río de margen derecha, en donde está localizado el corregimiento del Valle, de manera que el río se define como margen derecha porque las aguas continentales son entregadas hacia el océano Pacífico transitando del continente hacia la costa impactando la margen derecha en el circuito diseñado por el río de manera natural.

Además de estos dos crecientes, ocasionadas por la marea alta y la marea baja, se presenta toda la actividad de la cuenca del río Valle, que se combina con la actividad costera, cuando la marea baja, se viene toda la creciente creando un mayor impacto que se presenta sobre la margen derecha donde se encuentra el corregimiento.

Esta actividad de la naturaleza, entre el río y el océano, ha intentado generar un equilibrio en la desembocadura, pero, debido a los fenómenos descritos en este texto, por la emergencia se han aumentado los procesos de inundación y socavación que intentan desaparecer la población, lo que obliga a actuar de manera inmediata con obras de emergencia, en particular, en la margen derecha del río.

Es de amplio conocimiento científico, que estas zonas también son influenciadas por los efectos de la gravedad interplanetaria por la interacción de la luna con la tierra, que además de producir los fenómenos de las mareas, se incrementan dichos efectos cuando se alinea la luna, la tierra y el sol y se generan los efectos conocidos por los moradores e investigadores del clima mundial, como puja y quiebra de la luna, que aumenta aún más la crisis por aumentos y descensos significativos del nivel del río por este fenómeno enunciado.

Todo este panorama, además, es influenciado cuando se presentan los fenómenos del niño y niña que generan precipitaciones súbitas que ocasionan un aumento en la amenaza de emergencia, lo que ha motivado la necesidad de realizar obras de emergencia, para evitar las pérdidas de infraestructura vial, pública, privada, escolar, entre otras.

Hay que agregar que, por el comportamiento terrestre y dependiendo de la época del año, las corrientes costeras del mar vienen en una época de la zona norte y en otras épocas vienen de la zona sur, cambiando la actividad de

RESOLUCIÓN No 1826

(27 NOV 2024)

las corrientes del oleaje y de los vientos, creando una situación de impacto de corrientes marinas que ingresan fuertemente, especialmente aquellas que vienen del sur, situación que se presenta especialmente hacia finales del año, por efecto de la inclinación de la tierra, lo que se puede detallar con más énfasis revisando el comportamiento de las corrientes de Humboldt.

Lo anterior origina que en distintas épocas del año el río impacte a la desembocadura con más actividad, a pesar de los controles naturales que se han establecido en ese delta, creando una coraza en una especie de vertedero ahogado alineado con la margen derecha del río como se describió anteriormente. En otras palabras, lo que se quiere decir, es que hay mayores afectaciones en los meses de octubre, noviembre y diciembre, que es cuando se presenta la temporada más fuerte invernal en el territorio colombiano, especialmente en la región del Chocó.

La obra de emergencia que se conciba para solucionar esta problemática debe tener muy en cuenta intervenir lo menos posible este equilibrio oceánico de la desembocadura del río Valle, resaltando que, si se quitan los bancos organizados por el trazado natural de la zona, ingresará más agua oceánica, agravando la situación que ha desembocado en la necesidad inmediata de atender la emergencia con las obras mínimas necesarias para esta emergencia.

Hay que agregar a lo anterior que el circuito del tránsito del río ha sido obstruido por la carga vegetal viajera que transporta el mismo, afectando el circuito de las corrientes y obstruyendo la actividad del corredor fluvial que esta alterada también por todos los efectos ya mencionados que han desarrollado y originado esta emergencia.

Sumado a la gran dinámica geomorfológica del río Valle, también se ha presentado un proceso de corte de meandro desde hace aproximadamente 10 años, lo cual ha generado un incremento en la fuerza del flujo en la margen derecha, donde se encuentra localizado el corregimiento de El Valle, efectos que además han sido incrementados por la actividad costera y fluvial que se acaba de mencionar en los párrafos anteriores.

De acuerdo a la visita, recorrido y observaciones realizadas en campo fue posible actualizar y diagnosticar el estado actual del corregimiento El Valle en cuanto al comportamiento hidrológico del río Valle, las interacciones que el mismo tiene con las mareas y demás fenómenos que influyen las aguas del río.

Para la realización del análisis y de acuerdo a las especificaciones Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se realiza modelamiento para 50, 100 y 500 años y se consideró el máximo histórico registrado por la comunidad, mas un borde libre para definir la cota máxima de inundación, teniendo como referencia estos análisis y al considerarse como una obra de emergencia.

De acuerdo al levantamiento Topográfico entregado por el contratista y la cota de inundación histórica registrado por la comunidad (9.0 m.s.n.m), se realiza el análisis para definir la cota del dique de protección.

2.1. LOCALIZACIÓN:

La intervención que se quiere realizar es con el fin de "Realizar obras de emergencia para mitigar el riesgo de inundación y socavación, mediante la construcción de obras de protección de orilla en la margen izquierda, margen derecha y zonas de influencia del río Valle en las zonas afectadas en el corregimiento del Valle, del municipio de Bahía Solano departamento del Chocó".

Ubicados en las siguientes coordenadas:

1. Ocupación inicio de cauce Rio Valle Bahía Solano

Localización/ Área	Coordenadas Geográficas	
	N	W
Punto de Inicio de la Ocupación de Cauce	06° 06'26.13"	77° 25'24.67"
Punto final de la obra Ocupación de cauce Rio Valle Bahía Solano	6° 06'8.69"	77°25'26.47"

Mapa No. 1. Localización de área de influencia del Proyecto



Fuente: Equipo SIG CODECHOCO 2024

La información soporte de estudios y diseños son elaborados por un profesional especializado se la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel nacional el cual tiene como objetivo; Realizar las obras de emergencia para el control de inundación y Socavación, mediante la construcción de obras de protección de Orilla en la margen izquierda, margen derecha y zonas de influencia del río valle en las zonas afectadas en el corregimiento del Valle, Del municipio de Bahía Solano departamento de Chocó, por lo cual es necesario diseñar las medidas de mitigación necesarias para garantizar una amenaza baja a inundación, del sector en estudio.

18 26 73
RESOLUCIÓN No _____

(27 NOV 2024)

En el informe, presentado a esta autoridad ambiental, se muestran las características de las obras, se realiza un análisis de las características geológicas, geomorfológicas y fisicomecánicas del suelo en el área de estudio con base en la exploración del subsuelo planteada, se realiza un análisis para definir parámetros de diseño y se elaboran modelos conceptuales y matemáticos de las condiciones del terreno considerando diferentes situaciones como niveles freáticos, sismo y cargas transmitidas de la estructura al suelo.

La construcción del dique con geobolsas, se proyecta como medida de mitigación y protección contra la inundación y socavación.

Por lo tanto, se propone la construcción de un dique de altura máxima libre de 5.0 metros y empotrado 1.0 metro y la conformación de un talud 2.0H:1 .OV, protegido por una geoestera contra la socavación.

Durante la visita de inspección ocular en la cual se evidencia que las obras están avanzando se encuentra en las coordenadas: 06° 06'18.00" N y 77° 25'26.59" W.



Para los análisis se contempla la sección más crítica de mayor altura y que se implanta a media ladera. Inicialmente se evalúa la obra como una estructura de contención a gravedad para la evaluación del dique y después se realizará el análisis de estabilidad del talud del dique contemplando el aporte del geotextil con el cual esta hecha las geobolsas.

PARÁMETROS GEOTÉCNICOS PARA EL DISEÑO

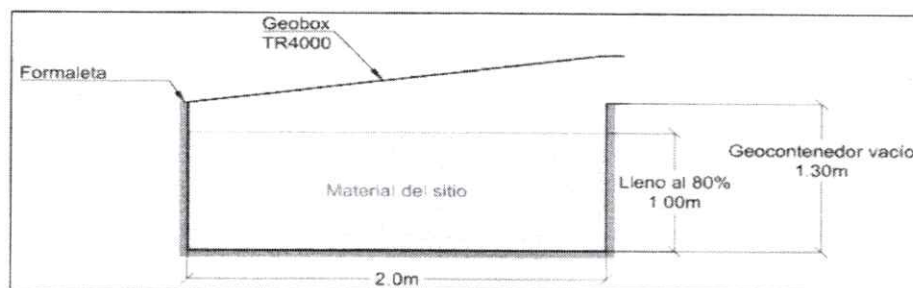
Para el diseño del dique con geobolsas se tienen los siguientes parámetros geotécnicos para el suelo de fundación y el suelo retenido o de relleno dentro de las bolsas, a continuación, se presenta los parámetros para los análisis proyectados.

Teniendo en cuenta la topografía se propone la conformación del dique mediante geobolsas (Geobox o similar) de 2.0x2.10x1.30 compuesto por geotextil tejido TR4000, relleno con material del sitio. A su vez como medida de

(27 NOV 2024)

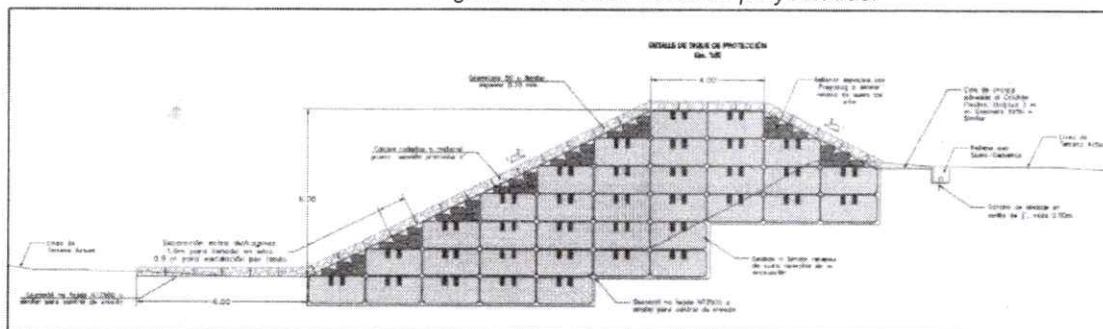
mitigación contra la socavación se proyecta la instalación de una geoestera compuesta por geomalla o hidromalla biaxial BX50 0 similar de 0.30 metros de espesor sobre el dique.

Figura 4-1. Detalle del Geobox recomendado



Para la construcción del dique se recomienda garantizar una pendiente de los taludes de 2.0H:1 .OV, con altura máxima de 6.0 metros y corona de ancho mínimo de 4.0 metros.

Figura 4-2. Detalle de obras proyectadas.



Como se observa para la conformación del dique se contemplan el geobox, sin embargo, en las zonas o huecos que quedan para garantizar la pendiente se requiere de la instalación de sacos compuestos por geotextil tejido o Propybag rellenos con material del sitio.

El análisis de las características geológicas y geotécnicas del sitio estudiado permitió determinar que no existen limitaciones o amenazas geotécnicas importantes que afecten la estabilidad del proyecto.

La UNGRD, plantea en el documento técnico que sean tenidas en cuenta las siguientes recomendaciones para la construcción del Dique, por ello es relevante plantearlas aquí:

- Se recomienda realizar cortes para emplazar el dique a una profundidad mínima de 1.0 metro.
- El suelo de relleno recomendado para la conformación del dique, no debe tener materia orgánica.
- Compactar con un equipo de compactación liviano como una placa vibratoria o un apisonador manual en capas de 0.30 metros.

RESOLUCIÓN No 1826
(27 NOV 2024)

- Para el manejo de las excavaciones se recomienda realizar las excavaciones para la construcción del dique proyectado mediante talud 0.50H:1 .OV en todo el perímetro de la excavación siguiendo las siguientes recomendaciones:
 - Realizar inicialmente la excavación por medio de taludes para garantizar la estabilidad de la excavación durante el proceso constructivo.
 - Durante el proceso de excavación, se debe monitorear mediante control, topográfico, las coronas de los taludes de las excavaciones para detectar potenciales zonas susceptibles a derrumbes y tomar las medidas de protección necesarias.
 - Se recomienda que, durante el proceso de construcción, se debe hacer un seguimiento por parte de una persona idónea, para verificar la presencia o continuidad de los rellenos y aprobar los horizontes adecuados de cimentación.
- Para la socavación se debe tener en cuenta que la socavación en la margen donde se proyecta el río puede afectar la obra proyectada como medida de mitigación se recomienda la implementación de un manto de control de socavación compuesto por hidromalla (geoestera) y geotextil no tejido. Este manto debe instalarse una vez se construya el muro proyectado y debe quedar anclado a este mediante la instalación de ganchos mínimo cada 0.50 metros.
- Durante la construcción de los cimientos se debe contar con la supervisión de un ingeniero geotecnista, de tal manera que verifique si los materiales de cimentación en cada sector corresponden a los encontrados en el estudio geotécnico.
- Se debe realizar un monitoreo continuo de grietas y movimientos locales en la corona del talud para evitar posibles derrumbes de los suelos sueltos superficiales, este control es importante debido a que esto permitiría corregir posibles inconvenientes y evitar problemas de estabilidad.
- Se recomienda que, durante el proceso de excavación y construcción de las obras, hacer un seguimiento por parte de una persona idónea, para verificar las etapas y procedimientos realizados.
- Es muy importante la supervisión técnica de la obra durante la construcción.
- Se deberá consultar con el Ingeniero Geotecnista, cualquier cambio que se realice al proyecto en cuanto a su nivel de cimentación y excavaciones planteadas

Es importante que el ejecutor de la obra tenga en cuenta las anteriores recomendaciones establecidas por la UNGRD, con el ánimo de realizar un buen trabajo en campo que ayude y controle de forma eficaz el proceso de socavación de la orilla del río y se disminuya la amenaza.

Con el objeto de reducir la incertidumbre en el área de estudio, se desarrolló los análisis climatológicos, los cuales son alimentados con los registros de las estaciones climatológicas de las entidades ambientales (IDEAM) cercanas del área de interés. Mediante estos análisis se estimó el caudal del área aferente del recurso hídrico de interés, para ello se utiliza la metodología de cálculo acorde a las características morfométricas de la cuenca, entre las cuales las más usadas son el método racional (Áreas menores a 2.5 Km²) o el método del hidrograma unitario (Áreas superiores a 2.5 Km²).

Una vez se estima el caudal del cauce hasta el punto de interés, es necesaria la adecuada representación de las condiciones hidráulicas en el sector, para lo cual se representan las características físicas e hidráulicas del cuerpo hídrico mediante una modelación hidráulica en un sistema matemático computacional competente para dicha tarea (HEC-RAS). La modelación hidráulica del cauce en el sector de relevancia es la base para la estimación de las respuestas hidráulicas (Inundación, Socavación, Profundidad del flujo) según las frecuencias de probabilidad en

(27 NOV 2024)

el área aferente, lo que conlleva a la adecuada proyección de obras de ingeniería que garanticen el óptimo drenaje del flujo sin afectarse la infraestructura y población adyacente al cuerpo hídrico.

En cuanto al estudio hidrológico e hidráulico del proyecto "REALIZAR LAS OBRAS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE INUNDACIÓN Y SOCAVACIÓN, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO VALLE EN LA COMUNIDAD INDÍGENA DE EL BRAZO, Y RECTIFICACIÓN DEL CAUCE ORIGINAL Y RETIRO DE EMPALIZADAS DESDE LA COMUNIDAD INDÍGENA HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO DE EL VALLE.". En el estudio se determina la tormenta de diseño, las curvas IDF y el caudal de los afluentes para un periodo de retorno de 50, 100 y 500 años con el fin de realizar un análisis hidráulico de la zona de interés, evaluado en el punto de interés basados en información obtenida del IDEAM y del software HEC-HMS y QGIS y así verificar la cota de inundación proyectada, evitando daños a futuro sobre el proyecto. En el estudio se describen los factores que intervienen en la obtención de diseños adecuados que garanticen el buen funcionamiento de las obras proyectadas, acorde a las exigencias hidrológicas del sitio.

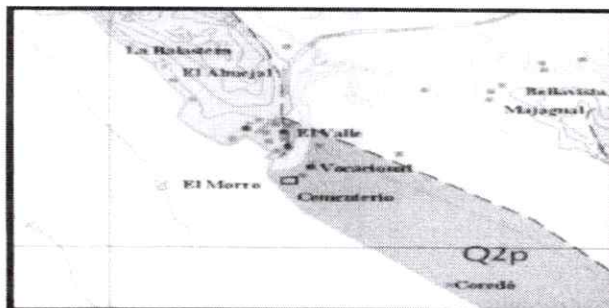
DATOS GENERALES Y PARÁMETROS GEOMORFOLÓGICOS DE LA CUENCA DE DRENAJE

VEGETACIÓN

Bahía Solano es considerada también una de las mejores regiones para observar aves ya que el Pacífico es el hábitat de unas 650 especies y se pueden encontrar pájaros endémicos como la oropéndola del Chocó, la pava del Baudó, la olluela pizarra, el paujil del Chocó, la paloma Alirrufa, el cotinga azul y la guacamaya verdelimón. En la región hay bastante vegetación como la palma iraca, que se usa para tejer sombreros, árboles como el abarco, el abrojo, el caimito, el pojoró, la caoba y la palmera mil pesos.

SUELOS

La mayor parte de la población se asienta sobre depósitos de playa (Q2p) en su porción occidental y sobre depósitos aluviales (Qal) del río Valle. La porción oriental parcialmente está sobre depósitos de vertiente provenientes de los basaltos del Baudó. El río Valle vira hacia el Norte en su desembocadura y junto con el mar han formado una espiga de varios metros de altura que protegería parcialmente de impactos de tsunami, razón por la cual es recomendable procurar vegetarla con especie de manglar. De acuerdo con Posada, Henao & Guzmán (Invemar, 2006), la margen derecha del río Valle tiene procesos erosivos que afectan la población (ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Municipio de Bahía Solano, 2012).



RESOLUCIÓN No

18263

(27 NOV 2024

Ilustración. Zonas según tipo de suelo. Fuente: Tomado de (ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Municipio de Bahía Solano, 2012).

CLIMA

Las condiciones climáticas de la zona están determinadas fundamentalmente por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). Faja de bajas presiones en la que confluyen durante todo el año los vientos Alisios del nordeste y sureste, generando dos periodos de precipitación: de Abril a Junio y de Septiembre a Noviembre. (Climatología de Bahía Solano Dimar, 2000). La época menos lluviosa está comprendida entre los meses diciembre a marzo y julio a agosto. La precipitación media anual es de aproximadamente 5.000 mm. Por limitar con el Océano Pacífico, el más grande del mundo, expone la zona a fuertes variaciones meteorológicas diarias por efecto de las corrientes de aire océano-continente y continente-océano produciendo precipitación general por procesos conectivos térmicos, razón por la cual la mayoría de las lluvias se presentan en las horas de la noche.

La temperatura media del aire tiene un promedio anual de 26.30 C. La humedad relativa media se mantiene en general por encima del 85%, tanto en el periodo de mayor lluviosidad como en el de menor precipitación. Los valores de brillo solar oscilan entre 52 y 100 horas mensuales, presentando al mes de noviembre como el más bajo y el mes de febrero como el más alto. En lo que se refiere a la nubosidad, el promedio del municipio presenta registros que oscilan entre 5 y 7 octas.

PRECIPITACIÓN

La precipitación media anual es de aproximadamente 5000 mm. Aunque no se presenta una estacionalidad definida y lluvias en todo el año, se presenta una época más seca en los meses de enero a marzo, desapareciendo paulatinamente durante los otros meses, presentándose lluvias mensuales con promedio de hasta 600 mm. Los totales anuales de precipitación normalmente superan los 5000 mm, presentándose hacia el Sur-Occidente núcleos que alcanzan ampliamente los 7000 mm (EOT, 2004; IDEAM, 2015).

En este estudio se llega a la estimación del caudal máximo de inundación, realizando un análisis de las precipitaciones de la zona, siendo la estación PANAMERICANA [56015010], la base y toma de información, escogida por el método de polígonos de Thiessen, la cual se encuentra dentro de la cuenca de interés a 13.73 Km de distancia a la zona de interés, cuenta con gran cantidad de datos desde 1963 hasta la fecha del presente informe, esta estación de tipo climática ordinaria. La topografía del terreno y demás datos geográficos y geométricos de las estructuras. Se generan modelos de precipitación y escorrentía ajustando probabilidades de ocurrencia de 10, 25, 50, 100 y 500 años, posteriormente se determina la tormenta de diseño, hidrogramas unitarios y caudales en la cuenca.

En cuanto al análisis de la morfología de la cuenca la cual tiene un área de 417.172 Km² con una longitud del cauce principal de 40.002 Km, tiene una forma ligeramente ensanchada, oval - oblonga a rectangular — oblonga alargada, con una pendiente del cauce principal 2.1 % y tiene un tiempo de concentración de 6.247 horas.

Resultados de parámetros generales de la cuenca

RESOLUCIÓN No. 1826
27 NOV 2024
()

PARÁMETRO	SÍMBOLO	VALOR
PERIMETRO (Km)	P	130.635
ÁREA (Km ²)	A	417.172
Longitud máxima de la cuenca (Km)	Lm	26.764
Longitud del cauce principal (Km)	L	40.002
Ancho de la cuenca	W	15.587
Desnivel altitudinal (m)	DA	1050.689

Resultados parámetros de forma de la cuenca. Creada por el consultor

PARÁMETRO	SÍMBOLO	VALOR	OBSERVACIONES
FACTOR DE FORMA	Kf	0.582	Ligeramente ensanchada
ÍNDICE DE COMPACIDAD	Kc	1.791	Kc3-forma oblonga a rectangular-oblonga
Coefficiente de circularidad	Cc	0.307	alargada

Resultados parámetros de relieve de la cuenca. Creada por el consultor.

COTA MINIMA (msnm)	cmin	3.901
COTA MAXIMA (msnm)	cmax	1054.590
ALTITUD MEDIA (msnm)	Am	308.220
Altitud mas frecuente (msnm)	Af	39
Altitud mayor del cauce (msnm)	Amc	858.520
Altitud menor del cauce (msnm)	Amenc	3.901
PENDIENTE MEDIA DE LA CUENCA (m/m)	J	0.026

Resultados parámetros de drenaje de la cuenca

PARÁMETROS DE RED DE DRENAJE		
ORDEN DE LA CUENCA	Oc	5
Longitud total de drenaje (km)	Lt	407.961
FRECUENCIA DE DRENAJE	F	0.992
DENSIDAD DE DRENAJE	DD	0.978
DRENAJE DE ORDEN #1	#	205.000
COEFICIENTE DE TORRENCIALIDAD	CT	0.491
PENDIENTE MEDIA DEL CAUSE (m/m)	j	0.021
TIEMPO DE CONCENTRACIÓN		
TC - California Culvert Practice	TC (Horas)	4.612
TC - Kirpich	TC (Horas)	4.989
TC - Témez	TC (Horas)	4.286
TC - Johnstone y Cross	TC (Horas)	7.649
TC - Giandotti	TC (Horas)	6.059
TC - SCS - Ranser	TC (Horas)	4.989
TC - Ventura - Heras	TC (Horas)	4.139
TC - Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos	TC (Horas)	9.596
TC - V.T Chow	TC (Horas)	9.908
TC promedio (Horas)		6.247

textura media
bien drenada

DRENAJE E INFILTRACIÓN

RESOLUCIÓN No **1826**

(27 NOV 2024)

La cuenca en estudio cuenta con un drenaje superficial intermedio debido a la pendiente del terreno en las áreas vecinas que generan escorrentía.

La zona de estudio se encuentra en la cota 2 msnm aproximadamente como se muestra en la siguiente figura.

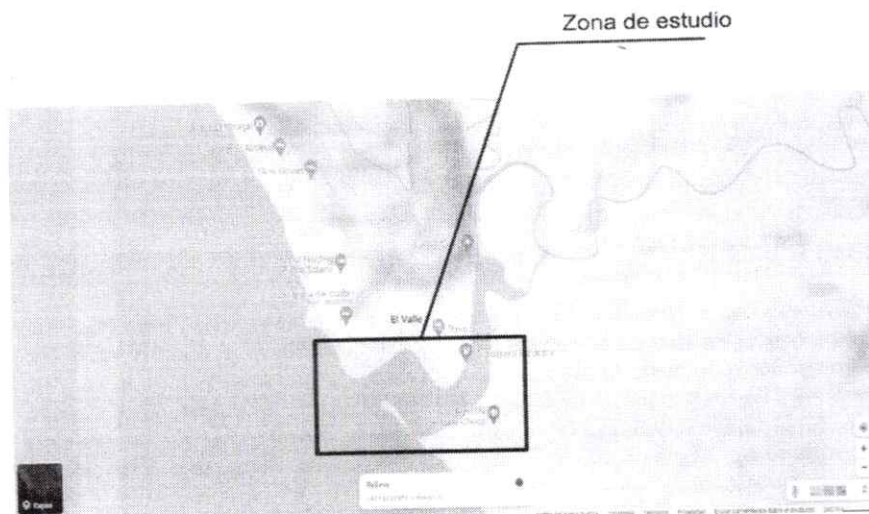


Ilustración. Mapa en relieve de la zona de interés. Fuente: Tomada de Google Maps.

La distribución que se ajusta más a los datos anuales de precipitación es la distribución Pearson III con un 63.18%, si consideramos el día más caudaloso o el más lluvioso de cada año de una serie larga de años, no se ajustarán la distribución normal, sino probablemente a la campana asimétrica descrita por Gumbel o alguna similar (F. Javier Sánchez San Román, 2013), por lo que se tomara la distribución Pearson III 63.18% de ajuste a los datos anuales de precipitación.

Con la distribución Pearson III se obtuvieron los siguientes resultados de precipitación.

Resultados probabilísticos precipitaciones, distribución Pearson III escogida. Creada por el consultor.

Tr (años)	Prob excedenc	Prob no excedenc	K _r					Precipitación (mm)				
			Normal	Log normal	Gumbel	Pearson 3	Log pearson 3	Normal	Log normal	Gumbel	Pearson III	Log pearson III
3	0.002	0.998	2.88	3.07	4.39	3.23	3.14	311.59	320.71	385.49	328.62	324.14
10	0.010	0.990	2.33	2.44	3.14	2.53	2.48	284.71	290.13	324.19	294.82	292.14
50	0.020	0.980	2.05	2.13	2.59	2.20	2.16	271.42	275.34	297.67	278.70	276.78
25	0.040	0.960	1.75	1.80	2.04	1.84	1.82	256.65	259.12	270.94	261.23	260.03
10	0.100	0.900	1.28	1.30	1.30	1.31	1.30	233.79	234.50	234.92	235.07	234.77
5	0.200	0.800	0.84	0.83	0.72	0.82	0.83	212.36	211.94	206.41	211.52	211.81
3	0.333	0.667	0.43	0.41	0.25	0.39	0.40	192.34	191.30	183.72	190.37	190.96
2	0.500	0.500	0.00	-0.03	-0.16	-0.05	-0.03	171.35	170.13	163.35	169.04	169.72

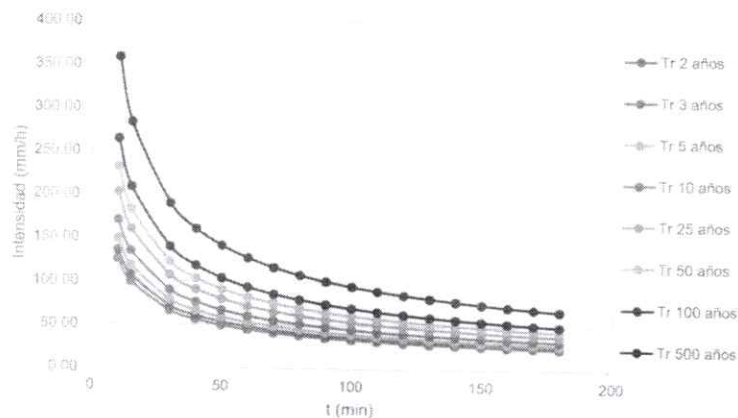
Función de distribución seleccionada

Se desarrollo el método número de curva (CN) para el cálculo de precipitación efectiva (Pe), obteniendo un numero de curva de 70 y una precipitación efectiva para un tiempo de retorno de 50 años de 180.47 mm, para un tiempo de retorno de 100 años de 195.22 mm y para un tiempo de retorno de 500 años de 226.5 mm.

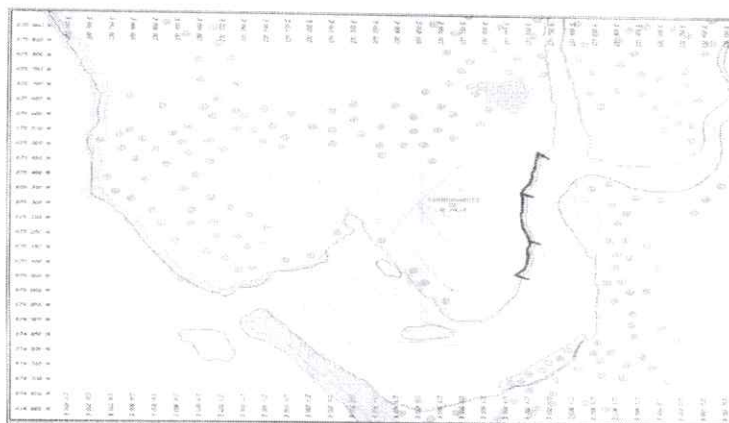
Se obtuvieron las curvas IDF a través de los datos de precipitación máxima en 24 horas, estos obtenidos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, obtenidas las curvas IDF se realizó un modelo de la tormenta de diseño siguiendo los lineamientos del método acumulado.

Ilustración. Curvas IDF, Estación PANAMERICANA [56015010]. Creada por el consultor.

CURVAS IDF - ESTACION PANAMERICANA [56015010]



La UGRD, de acuerdo al análisis y la visita de campo, considera que es necesario proyectar obra de protección contra inundación y socavación lateral, como se muestra en el siguiente esquema. El cual se debe cerrar con afloramiento de rocas aguas abajo y aguas arriba.



Fuente: Informe Hidráulico e Hidrológico UGRD 2023.

RESOLUCIÓN No

1826

(27 NOV 2024)

CONCLUSIONES

Que mediante solicitud formal, la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, presentó ante CODECHOCÓ, permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó.

Una vez realizada la documentación presentada por la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, La información soporte de estudios y diseños son elaborados por un profesional especializado se la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel nacional el cual tiene como objetivo; Realizar las obras de emergencia para el control de inundación y Socavación, mediante la construcción de obras de protección de Orilla en la margen izquierda, margen derecha y zonas de influencia del río valle en las zonas afectadas en el corregimiento del Valle, Del municipio de Bahía Solano departamento de Choco, por lo cual es necesario diseñar las medidas de mitigación necesarias para garantizar una amenaza baja a inundación, del sector en estudio.

En el informe, presentado a esta autoridad ambiental, se muestran las características de las obras, se realiza un análisis de las características geológicas, geomorfológicas y fisicomecánicas del suelo en el área de estudio con base en la exploración del subsuelo planteada, se realiza un análisis para definir parámetros de diseño y se elaboran modelos conceptuales y matemáticos de las condiciones del terreno considerando diferentes situaciones como niveles freáticos, sismo y cargas transmitidas de la estructura al suelo.

La intervención que se quiere realizar construcción del dique con geobolsas, es con el fin de "Realizar obras de emergencia para mitigar el riesgo de inundación y socavación, mediante la construcción de obras de protección de orilla en la margen izquierda, margen derecha y zonas de influencia del río Valle en las zonas afectadas en el corregimiento del Valle, del municipio de Bahía Solano departamento del Chocó".

Se evidencia en el recorrido que algunos de los puntos de la solicitud, ya cuentan con obras y les falta algún detalle para terminar, mientras que hay otras que las están interviniendo.

- Para las crecientes analizadas, según estudios de hidrología e hidráulica presentados a CODECHOCÓ, en la solicitud del permiso de ocupación de cauce, por la empresa, con sus periodos de retorno, los niveles obtenidos en los tramos estudiados ofrecen riesgo de socavación e inundación por ello se recomienda la construcción de esta obra (Dique).

Se calcularon los caudales de diseño mediante un estudio hidrológico en la zona de interés con datos de precipitación obtenidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM dando como resultado 280.8 m³/s para un tiempo de retorno de 50 años, 385.3 m³/s para un tiempo de retorno de 100 años y 738.3 m³/s para 500 años para la cuenca.



CODECHOCO
Corporación Autónoma Regional
Para el Desarrollo Sostenible del Chocó

DG-100-79.21-2024 No079

RESOLUCIÓN No **1826**

(**27 NOV 2024**)

Se realizó un modelo hidráulico del Rio Valle en estudio tomando 31 secciones con 160 m de ancho y de 900 m a lo largo del cauce con una separación de 30 metros cada sección, con base a los caudales de diseño para periodo de retorno de 50, 100 y 500 años y la información suministrada por la comunidad se obtiene los siguientes resultados:

Cotas de Inundación

Análisis	Cota (m.s.n.m)
Promedio del terreno	8.1
Cota de inundación 50 años	7.63
Cota de inundación 100 años	8.02
Cota de inundación 500 años	8.6
Cota histórica (comunidad)	8.3
Cota corona obra de protección	10

Se realizó un modelo hidráulico del Rio Valle en estudio tomando 31 secciones con 160 m de ancho y de 900 m a lo largo del cauce con una separación de 30 metros cada sección, con base a los caudales de diseño para periodo de retorno de 50 años fue posible encontrar la cota de inundación en los puntos de interés dando como resultado 7.63 metros.

Se realizó un modelo hidráulico del Rio Valle en estudio tomando 31 secciones con 160 m de ancho y de 900 m a lo largo del cauce con una separación de 30 metros cada sección, con base a los caudales de diseño para periodo de retorno de 500 años fue posible encontrar la cota de inundación en los puntos de interés dando como resultado 8.6 metros.

La topografía utilizada para el análisis fue suministrada por el contratista de la ejecución del proyecto.

- En la zona donde se solicitó el permiso de Ocupación de Cauce se encuentran viviendas o nichos ecológicos que puedan afectados por la construcción del dique, por lo cual se estima un leve impacto sobre la fuente hídrica, es importante resaltar que esta obra generará un beneficio para la comunidad.
- La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, se debe liberar de toda responsabilidad ante los riesgos que se puedan generar durante y después del proceso de ejecución de las obras, siendo ésta única y exclusiva del beneficiario del acto administrativo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a CODECHOCO, otorgar el permiso de ocupación de cauce por un término de un (1) año, contados a partir de su notificación, a la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, para la construcción de las obras o actividades (dique), permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA

NIT: 899999238-5

Quibdó Carrera 1° No 22-96 Tels.:| contacto@codechoco.gov.co

www.codechoco.gov.co

GD-PR-01-FR-01 V.122-01-13

RESOLUCIÓN No **1826**

(**27 NOV 2024**)

CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó; las cuales se encuentran ubicadas en las siguientes coordenadas:

Ubicados en las siguientes coordenadas:

1. Ocupación inicio de cauce Rio Valle Bahía Solano

Localización/ Área	Coordenadas Geográficas	
	N	W
Punto de Inicio de la Ocupación de Cauce	06° 06'26.13"	77° 25'24.67"
Punto final de la obra Ocupación de cauce Rio Valle Bahía Solano	6° 06'8.69"	77°25'26.47"

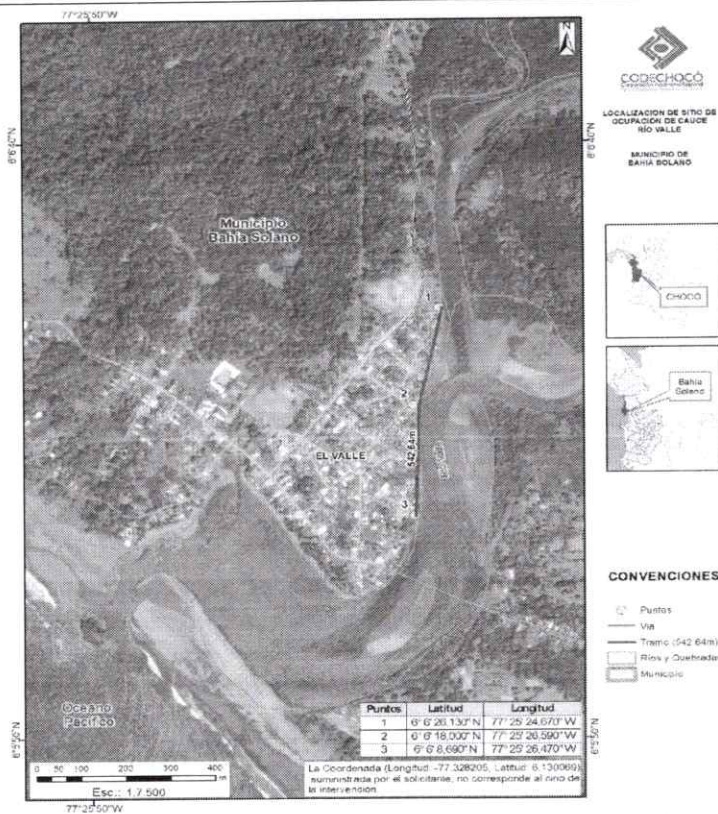


Imagen No 2. Localización de los Puntos de ocupación de cauce establecidos para el proyecto
(Fuente: SIG CODECHOCÓ – 2024)

RESOLUCIÓN No

1826

(27 NOV 2024)

- De ser necesario material de préstamo adicional para lleno, este deberá ser obtenido de lugares legalmente aprobados por la autoridad ambiental, con el fin de evitar afectaciones al recurso hídrico y al medio ambiente.
- La señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, deberá garantizar la legalidad del material de construcción a utilizar durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Ley 685 de 2001 y el decreto 1076 de 2015.
- Garantizar que los residuos o desechos peligrosos generados en la obra sean entregados en su totalidad a un gestor o receptor debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que emita el gestor.
- Realizar una batimetría al terminar el proyecto para evitar las sedimentaciones y represamiento por el desperdicio de concreto en el proceso de construcción de Dique y análisis hidráulico final de verificación de las condiciones de estabilidad y socavación del dique construido.
- Como medida compensatoria, se recomienda la reforestación de una (1) hectárea, con una densidad de siembra de 500 árboles por hectárea y el mantenimiento por lo menos dos (2) años y/o destinar recursos a la conservación del recurso hídrico, la selección de las especies y de las áreas deberán concertarse de manera previa con la Corporación.
- Se debe realizar un seguimiento y monitoreo a la estabilidad de la orilla (en el sitio a intervenir) Rio Valle, donde se realizará construcción del Dique.
- La señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, al finalizar la construcción de las obras, objeto de la solicitud de ocupación de cauce, deberá realizar un monitoreo de la calidad del recurso hídrico, aguas abajo y aguas arriba de la fuente hídrica y remitir el respectivo informe a CODECHOCO.
- Presentar un informe final a CODECHOCO, cuando se culminen las obras, en donde se evidencien registros del proyecto, la implementación de las disposiciones plasmadas en el acto administrativo, dicha información deberá ser allegada a la Corporación en quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas.
- De igual manera, la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, deberá pagar por el servicio de seguimiento del respectivo permiso el cual se liquidará en los primeros meses de cada anualidad, el pago será previo a la respectiva visita.
- No se podrá realizar aprovechamiento forestal sin el respectivo permiso otorgado por la Corporación.

1826

RESOLUCIÓN No _____

(27 NOV 2024)

- Queda prohibido introducir cualquier tipo de maquinaria, dentro del lecho de la quebrada, asimismo el lavado de maquinarias o equipos en el cuerpo de agua o sus afluentes.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso de ocupación de cauce a la señora **SANDY ARIZA VILLAREAL** identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa **UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO**, identificada con el NIT901769187-8, presentó solicitud de permiso de Ocupación de Cauce, para la ejecución del proyecto denominado "**REALIZAR OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE INUNDACION Y SOCAVACION, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA EN LA MARGEN IZQUIERDA, MARGEN DERECHA Y ZONAS DE INFLUENCIA DEL RIO VALLE EN LAS ZONAS AFECTADAS EN EL CORREGIMIENTO DE VALLE**", en el municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó.", el cual se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:

Localización/ Área	Coordenadas Geográficas	
	N	W
Punto de Inicio de la Ocupación de Cauce	06° 06'26.13"	77° 25'24.67"
Punto final de la obra Ocupación de cauce Río Valle Bahía Solano	6° 06'8.69"	77°25'26.47"

PARÁGRAFO PRIMERO: El presente permiso de Ocupación de Cauce, tiene un término de vigencia de (1) un año, contado a partir de la ejecutoria de esta resolución. Su prórroga, se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice con seis (6) meses de antelación al vencimiento del permiso, salvo.

ARTÍCULO SEGUNDO: CADUCIDAD. Serán causales de caducidad del permiso de Ocupación de Cauce las siguientes:

1. La cesión del permiso hecha a terceros sin la autorización de CODECHOCO.
2. El desvío de la Ocupación para el uso diferente al señalado en la resolución.
3. El incumplimiento del beneficiario a las condiciones impuestas o pactadas.
4. El incumplimiento grave o reiterados de las normas sobre preservación de recursos, salvo fuerza mayor debidamente comprobada, siempre que el interesado de aviso dentro de los quince (15) días siguientes al acatamiento de la misma.

RESOLUCIÓN No 1826

(27 NOV 2024)

PARÁGRAFO. Previamente a la declaratoria administrativa de caducidad, se dará al interesado la oportunidad de ser oído en descargo para lo cual dispondrá de diez (10) días hábiles para rectificar o subsanar la falta o faltas de que le imputa o para formular su defensa.

ARTÍCULO TERCERO: El beneficiario del permiso deberá pagar por el servicio de seguimiento, el cual se liquidará previamente por parte de la corporación.

ARTÍCULO CUARTO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, dará lugar e inicio de procesos sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de 2009 y los siguientes:

OBLIGACIONES: El peticionario deberá cumplir con las siguientes:

- La señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, deberá garantizar la legalidad del material de construcción a utilizar durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Ley 685 de 2001 y el decreto 1076 de 2015.
- Garantizar que los residuos o desechos peligrosos generados en la obra sean entregados en su totalidad a un gestor o receptor debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que emita el gestor.
- Realizar una batimetría al terminar el proyecto para evitar las sedimentaciones y represamiento por el desperdicio de concreto en el proceso de construcción de Dique y análisis hidráulico final de verificación de las condiciones de estabilidad y socavación del dique construido.
- Como medida compensatoria, se recomienda la reforestación de una (1) hectárea, con una densidad de siembra de 500 árboles por hectárea y el mantenimiento por lo menos dos (2) años y/o destinar recursos a la conservación del recurso hídrico, la selección de las especies y de las áreas deberán concertarse de manera previa con la Corporación.
- Se debe realizar un seguimiento y monitoreo a la estabilidad de la orilla (en el sitio a intervenir) Rio Valle, donde se realizará construcción del Dique.
- La señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8, al finalizar la construcción de las obras, objeto de la solicitud de ocupación de cauce, deberá realizar un monitoreo de la calidad del recurso hídrico, aguas abajo y aguas arriba de la fuente hídrica y remitir el respectivo informe a CODECHOCO.
- Presentar un informe final a CODECHOCO, cuando se culminen las obras, en donde se evidencien registros del proyecto, la implementación de las disposiciones plasmadas en el acto administrativo, dicha

RESOLUCIÓN No **1826**

27 NOV 2024)

información deberá ser allegada a la Corporación en quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas.

- De igual manera, la señora SANDY ARIZA VILLAREAL identificada con cédula de ciudadanía número 63.524.564, en calidad de representante legal de la empresa UNION TEMPORAL ALIANZA PACIFICO, identificada con el NIT901769187-8,, deberá pagar por el servicio de seguimiento del respectivo permiso, el cual se liquidará en los primeros meses de cada anualidad, el pago será previo a la respectiva visita.
- No se podrá realizar aprovechamiento forestal sin el respectivo permiso otorgado por la Corporación.
- Queda prohibido introducir cualquier tipo de maquinaria, dentro del lecho de la quebrada, asimismo el lavado de maquinarias o equipos en el cuerpo de agua o sus afluentes.

ARTICULO QUINTO: La presente resolución deberá ser publicada en el boletín oficial de CODECHOCO, de acuerdo con lo establecido en el artículo 71 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO SEXTO: Remítase copia de la presente resolución al peticionario, a la Procuradora Judicial, Ambiental y Agraria de la Zona de Quibdó para lo de sus competencia, para los fines indicados en el inciso final del artículo 39 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO SEPTIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual se puede interponer dentro de los (10) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Quibdó, a los **27 NOV 2024**

ARNOLD ALEXANDER RINCON LOPEZ
Director General

Proyección y/o Elaboración	Revisó	Aprobó	Fecha	Folios
<i>Winy Lorena Copete Arias</i> Winy Lorena Copete Arias Profesional Contratista	<i>Angélica Arriaga Mosquera</i> Angélica Arriaga Mosquera Profesional Especializado	<i>Amin A. García Rentería</i> Amin A. García Rentería Secretario General	Noviembre de 2024	Once (11)
Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes				