INFORME DETALLADO DE LOS LOTES DE LOS CENTROS COMUNITARIOS

A continuación se presenta un informe detallado de los lotes de los centros comunitarios en el marco de los procesos:

PROCESO A2018-0001052. OBJETO: Construcción de centros comunitarios con enfoque vernáculo adaptado a las condiciones climáticas de la región de la Mojana, en zonas rurales de los municipios de Ayapel (Córdoba) y San Marcos (Sucre).

1. Generalidades

La Arquitectura Adaptativa busca disminuir la vulnerabilidad de las comunidades a través de infraestructura resiliente a la variabilidad y al cambio climático, que considere las normas de construcción y las características, sociales, culturales y ambientales de la región de la Mojana en Colombia. Es decir, se fundamenta en el desarrollo de métodos que integran las visiones y percepciones de las comunidades y usuarios en la planeación, diseño y construcción de infraestructura comunal en la región de la Mojana.

Se contempla entonces, el diseño arquitectónico para los centros comunitarios es de tipo vernáculo, el cual responde a parámetros de infraestructura adaptativa. Este diseño arquitectónico tiene en cuenta conceptos previos obtenidos del desarrollo de consultas participativas realizadas en 3 comunidades por PNUD a través de la consultoría: "Diseñar de manera participativa e incluyente con las comunidades seleccionadas, la propuesta técnica que permita implementar la construcción de soluciones de vivienda y centros comunitarios adaptadas a los efectos del cambio climático, en el marco del proyecto COL 83662-68537".

Los centros comunitarios a construir son tipo: La Finca, El Morrocoy y El Templo. Estos centros tienen una cimentación que se construye con base de relleno en suelo-cemento compactada, la cual es elevada a una altura que permite contra restar las inundaciones frecuentes en la zona y eventos extremos con un período de retorno de 25 años. El relleno compactado tendrá una placa en concreto como acabado final de piso, que lo confina y aísla; y para el manejo de las aguas subsuperficiales, la construcción de filtros.

La estructura proyectada funciona con platinas estructurales y pedestales en concreto. La cubierta a construir tiene formas de diseño arquitectónico en madera, y el techo se arma con ramas de palma amarga (material típico de la región Caribe).

El Centro Comunitario contará con instalaciones para baños, sistema de captación de aguas lluvia, área de almacenamiento y tratamiento in situ para el manejo de las aguas residuales domésticas (por estar ubicados en áreas rurales, en donde se carece de redes de alcantarillado).

La construcción de los centros comunitarios es una medida de adaptación al cambio climático, y reduce la vulnerabilidad de las comunidades, mediante la realización de eventos en los cuales participan los miembros de las organizaciones de base comunitaria y demás miembros de la comunidad. Al contar con este espacio de reunión comunitaria, se logra el fortalecimiento educacional y organizativo. El espacio y confort bioclimático que brinda el centro comunitario, permite el refugio temporal de un porcentaje de la población de niños, mujeres, y adultos mayores durante la ocurrencia de eventos climáticos extremos ya sea de sequía o inundación.

Los centros comunitarios serán construidos según los parámetros técnicos de las normas NSR-10, ICONTEC, RETIE/RETILAP. Estas normas regulan la construcción de las obras en Colombia.

Las comunidades para las cuales se van a construir los centros comunitarios, fueron priorizadas en el marco del proyecto, en el siguiente cuadro se describen las comunidades y el número de población para cada comunidad.

Tabla 1. Población máxima del centro comunitario.

MUNICIPIO	Comunidad	Censo Sisben	Distribución Poblacional con datos del DANE (2015)		
		POBLACIÓN (personas)	POBLACIÓN INFANTIL (Menores de 14 años)	MUJERES	ADULTO MAYOR

AYAPEL	El Cuchillo	170	36	89	24
AYAPEL	Cecilia	605	127	315	85
AYAPEL	Corea	115	24	60	16
AYAPEL	Seheve	485	102	253	68
SAN MARCOS	Venecia	125	25	62	23

1. Priorización de las comunidades para la construcción de los centros comunitarios

Para la selección de las comunidades en las cuales se van a construir los centros comunitarios, se realizaron dos matrices. La primera matriz de evaluación de riesgos por comunidad y la segunda estimación de niveles de inundación para cada comunidad teniendo en cuenta la modelación hidrodinámica desarrollada por el Fondo Adaptación.
La matriz de evaluación de riesgos por comunidad según criterios del análisis de vulnerabilidad, calificando los siguientes criterios:

Porcentaje de Territorio Inundable: Este valor equivale al porcentaje de territorio con amenaza de inundación. Se consideraron los valores de 0 -100

Tiempos de desplazamiento a un lugar seguro en caso de emergencia: Se refiere al número de horas que se demoran los miembros de la comunidad en llegar a las cabeceras municipales y el tipo de transporte que requieren a un lugar seguro. Los valores que se consideraron fueron de menor y mayor a 2 horas, con transporte fluvial y transporte terrestre. En cuyo caso se estimó que los valores inferiores a dos horas, representan mayor riesgo por transporte fluvial, por ser la inundación uno de los fenómenos más recurrentes en las comunidades.

Tiempos de inundación: Se refiere a los tiempos en los que permanece inundado el territorio en la comunidad, en presencia de eventos de inundación, sin discriminar las alturas de inundación. Estos tiempos se valoraron en días, meses y años.

Los rangos se establecen en intervalos de tiempo según la información contenida en el análisis de vulnerabilidad desarrollado por el proyecto. La sumatoria aritmética de las calificaciones establece las comunidades con mayores calificaciones de esta matriz.

La matriz de riesgo de inundación establece rangos según los valores de los niveles de inundación, para un periodo de 100 años. Estos valores son resultado de la modelación hidrodinámica realizada por FAN. Se establecieron los rangos, calificación y nivel de riesgo, siendo mayor para aquellas comunidades que tienen un valor mayor nivel de inundación.

Teniendo en cuenta los resultados de las matrices 1 y 2 de la evaluación, para la selección de las comunidades, se tomaron los mayores resultados, de la suma aritmética de las matrices.

Se consideró dentro de la priorización de las comunidades, que la altura de inundación no supere el valor de 1.5 m, pues el procedimiento para la estabilización del aterrados de mayor altura implica incurrir altos costos de traslado y movilización de maquinaria y equipo pesado.

2. Aclaración Alturas de Inundación

Las alturas de inundación tomadas de la modelación hidrodinámica de la Mojana del Fondo de Adaptación (2015), en el marco del PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIONES Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA MOJANA. Las alturas de inundación corresponden al período de retorno de 25 años.

Tabla 2. Alturas de inundación para período de retorno de 25 años

COMUNIDAD	ALTURA DE INUNDACIÓN(m) 25T
CECILIA	1.30
SEHEVE	0.55
COREA	0.96
EL CUCHILLO	0.0
VENECIA	1.19

La altura de inundación incide directamente sobre la altura del relleno o aterrado a realizar para el centro comunitario, a partir de este valor se realizan los pedestales en concreto y se construye la estructura en madera. Los horcones que hacen parte de la estructura se construyen desde el nivel de piso firme, junto con las zapatas hacen parte de la cimentación del centro comunitario. Los pedestales cuentan con platinas metálicas que funcionan en conjunto con la estructura.

3. Coordenadas de los lotes

En el siguiente cuadro se relacionan las coordenadas aproximadas de los centroides de los lotes.

Tabla 3. Coordenadas aproximadas de los centroides de los lotes

			Coordenadas Centroide del Lote Sistema MAGNA SIRGAS BOGOTÁ CENTRAL		
	MUNICIPIO	**Comunidad**	**Este X (m)**	**Norte Y (m)**	**TIPO CENTRO COMUNITARIO**
PROCESO A2018-0001052 OBJETO Construcción de centros comunitarios con enfoque vernáculo adaptado a las condiciones climáticas de la región de la Mojana, en zonas rurales de los municipios de Ayapel (Córdoba) y San Marcos (Sucre).	**AYAPEL**	El Cuchillo	905412.4	1419951.6	El Templo
	AYAPEL	Cecilia	894801.1	1427564.9	La Finca
	AYAPEL	Corea	897674.5	1426101.5	La Finca
	AYAPEL	Seheve	892498.6	1428041.6	El Templo
	SAN MARCOS	Venecia	888036.0	1435459.7	El Templo

4. Registro fotográfico de los lotes

A continuación se presenta el registro fotográfico de los lotes de los centros comunitarios. Estos lotes están sujetos a cambio, ya que se encuentran en proceso de legalización.

Figura 1. Registro fotográfico de los lotes de los centros comunitarios

1. Cuchillo

2. Cecilia

3. Corea

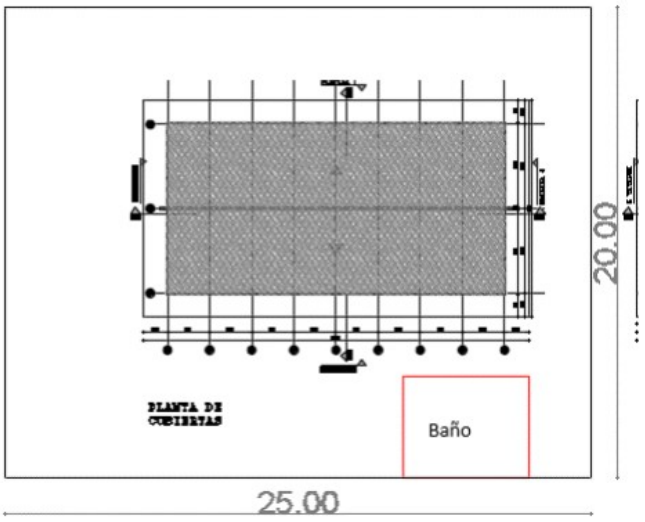
4. Seheve

5. Venecia

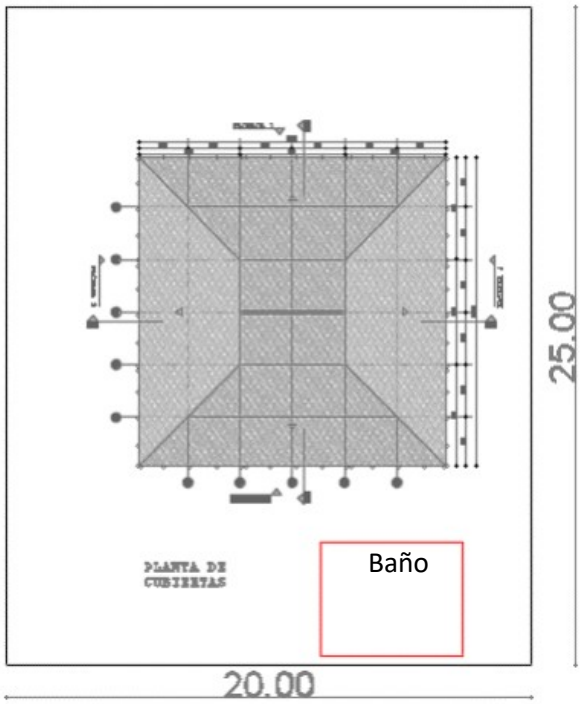
6. Distribución espacial de los centros comunitarios proyectados.

A continuación se presenta la distribución espacial aproximada de los centros comunitarios incluyendo el área de los baños. El área de los lotes pueden ser mayor o menor, por tanto los retiros o distancias libres entre el polígono de construcción y el del lote pueden variar. Las dimensiones se expresan en metros (m).

Centro comunitario EL TEMPLO



Centro comunitario La Finca



7. Características generales de los lotes en los que se proyectan las construcciones

A continuación se presenta un listado de las características sobre vías de acceso, servicios públicos, tipo o centro comunitario y área los lotes de las comunidades donde se realizarán los centros comunitarios.

Tabla 4. Características de las comunidades de los centros comunitarios y lotes

MUNICIPIO	Comunidad	Vias de Acceso	SERVICIOS PÚBLICOS	TIPO CENTRO COMUNITARIO	DIMENSIONES ancho x largo aprox. (m2)	ÁREA LOTE (m2)
AYAPEL	El Cuchillo	Fluvial: Rio San Jorge	Agua, luz	El Templo	18.8 m x 24.0 m	446.5
AYAPEL	Cecilia	Vía La Mancha, Vía Majagual - Calle Nueva, Rio San Jorge	Agua, luz	La Finca	15.6 m x 25.2 m	389
AYAPEL	Corea	Fluvial: Río San Jorge o Ciénaga de Ayapel	Luz	La Finca	11.5 m x 25.0 m	308
AYAPEL	Seheve	Terrestre: Vía La Mancha, Vía Majagual - Calle Nueva	Agua, luz	El Templo	19.8 m x 28.1 m	528.9
SAN MARCOS	Venecia	Terrestre: Vía La Mancha Fluvial: Rio San Jorge	Luz	El Templo	20.2 m x 24.0 m	481.7

Se entregarán como anexos los planos del levantamiento planimétrico y altimétrico de cada uno de los lotes para los centros comunitarios. En estos planos se encuentra el área del lote, coordenadas de la poligonal del predio, paramentos, curvas de nivel, entre otros.