.DIRIGIDO A (ordenador del gasto)	NATALIA DURAN VALBUENA
SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS	SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
FECHA DE ELABORACIÓN	*Diciembre 03 DE 2020*
RESPONSABLE TÉCNICO	*DEYBER ALFONSO NAVAS RUEDA*
ALCANCE DE LA NECESIDAD	
DESCRIPCIÓN	El Municipio de Bucaramanga cuenta con 11.716,21 hectáreas de uso rural (el 77% del área del municipio) en donde, según el Plan General de Asistencia Técnica Agropecuaria -PGAT, el número de familias campesinas asciende a 1.205, que en su gran mayoría realizan actividades agrícolas y pecuarias de subsistencia, con una red de intermediarios y de canales de comercialización que no permiten la acumulación de capital para los campesinos productores. En el marco delo anterior, se hace importante resaltar que la agricultura depende enteramente de los factores climáticos, y no existe un distrito de riego en el área rural del municipio que permita planificar y mejorar la productividad, lo cual debilita los circuitos cortos de comercialización que se han intentado adelantar. Ahora bien, el total de área cultivada es de 1876,5 Ha; entre los principales renglones se encuentran: Café (309 Ha) ubicados principalmente en la vereda el aburrido (37,15%) con un rendimiento de 1,0 t/Ha, Cacao (384 Ha) ubicados en su mayoría en la vereda la esmeralda (21%) con un rendimiento de 0,8 t/Ha, Pitahaya (87,6 Ha) ubicados principalmente en la vereda capilla alta (28,80%) con un rendimiento de 2,5 t/Ha y limón Tahití (119,3 Ha) ubicados principalmente en la vereda la sabana (18,41%) con un rendimiento de 18 t/Ha. Actualmente, se comercializan en plazas de mercado, central de abastos y los mercadillos campesinos (220 beneficiarios) pero la falta de asociatividad por cadena productiva y el mal estado de las vías han sido limitantes a la hora de comercializar los productos a precios competitivos que generen margen de utilidad. En la parte agrícola las mayores barreras se presentan en la falta de asociatividad, saneamiento básico y el mal estado de las vías que han sido limitantes a la hora de aumentar la competitividad. La Disminución de la oferta agropecuaria municipal, reducción de la calidad de los productos de origen agrícola, inconvenientes para el acceso a recursos para la inversión en el sector, escasos recursos de tipo técnico para la elaboración de proyectos que permitan el mejoramiento de la infraestructura de producción y la dificultad para fortalecer la competitividad del Municipio, hacen que la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria implemente modelos alternativos de producción, encaminados al mejoramiento integral de las condiciones de vida de los productores, es por eso que el Municipio desarrollará, el fortalecimiento de 30 unidades productivas de huerta casera con el suministro de un sistema de riego que permita brindarle al agricultor mayores herramientas para que pueda ofrecer los productos directamente a los consumidores y así aumentar su margen de utilidades. Este proyecto es necesario para la población campesina en aras de incentivar las prácticas agrícolas caseras que permiten generar mayores oportunidades para que este sector aumente su productividad y competitividad en el mercado con productos complementarios a su actual producción agrícola. Se espera que el resultado de la implementación del sistema de riego por goteo a 30 unidades productivas de huerta casera, sea el uso eficaz y racional del recurso hídrico proporcionando la cantidad de agua justa a cada planta en la zona de influencia radicular, con

COPIA CONTROLADA

esto se mejora de forma sustancial la calidad de los cultivos de hortalizas agilizando los tiempos de producción y mejorando la calidad e inocuidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, La Secretaria De Desarrollo Social reformuló el proyecto "Suministro de sistema de riego a 30 unidades productivas de huertas caseras, que fortalezcan las actividades del sector rural para el mejoramiento de la productividad en el municipio de Bucaramanga, Santander, centro oriente" el cual se encuentra enmarcado dentro de los postulados del Plan de Desarrollo 2020-2023 "Bucaramanga, una ciudad de oportunidades" Línea Estratégica: Bucaramanga productiva y competitiva: empresas innovadoras, responsables y conscientes, Componente una zona rural competitiva e incluyente, Programa Desarrollo del campo que dentro de objetivos propuestos se planteó el Producto: Promover el bienestar de los campesinos a través de alianzas estratégicas que permitan mejorar la productividad agropecuaria de los pequeños y medianos productores.

De acuerdo con lo anterior; se hace imperativo el suministro de un sistema de riego por goteo de $30M^2$ lo que permitirá beneficiar a 120 personas que viven y se sustentan de la producción y comercialización de sus productos. A continuación, la ficha técnica del suministro: El proveedor además realizara capacitación de 4 horas en el uso y mantenimiento del sistema instalado a cada uno de los productores; los agricultores contarán con la asistencia técnica y acompañamiento del personal de la **Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA** del Municipio de Bucaramanga; quien a su vez suministrará a la entidad contratista las coordenadas exactas de entrega de cada uno de los sistemas de riego por goteo para su ubicación en el marco de los tres corregimientos; por tanto, deberá contemplarse cualquier costo o gasto derivado de este requerimiento a suministrar. Se espera que la empresa contratista suministre en cada una de las fincas y por un tiempo no mayor a quince (15) días calendario cada uno de los sistemas de riego por goteo requeridos , con 11.716,21 hectáreas de uso rural (el 77% del área del municipio) en donde, según el Plan General de Asistencia Técnica Agropecuaria -PGAT, el número de familias campesinas asciende a 1.205.

El contratista realizará la instalación del sistema de riego en sitio ya que las distancias y su dimensión a cada predio no permite transportarlo ensamblado, por lo cual, se debe realizar las conexiones del tanque, filtro, electrobomba y mangueras en cada una de las fincas seleccionadas.

La instalación del sistema de riego, se realizará de la siguiente forma:

- Se ubica el tanque de 1000 litros a un costado de la huerta casera de $30M^2$, al cual se conecta el filtro de discos y la electrobomba para después enlazar las mangueras que distribuirán el agua por el huerto.

NOTA: Cabe aclarar que el presente proceso no contempla ninguna adecuación o intervención de obra civil dentro de su alcance contractual.

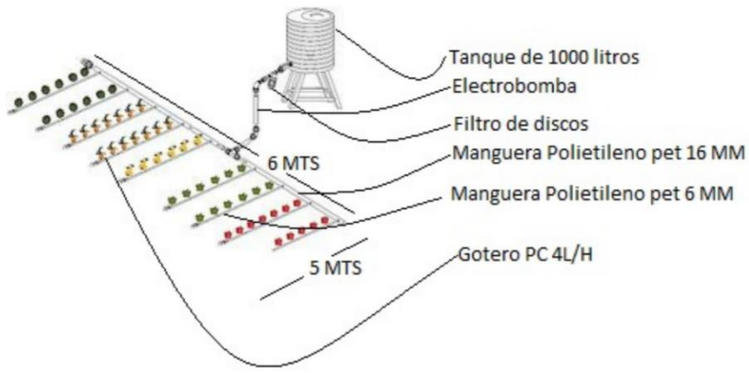
FICHA TECNICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN SISTEMA DE RIEGO PARA HUERTAS CASERAS

Objetivo:

Suministro e instalación de un sistema de riego por goteo de 30 M2 para huertas caseras; usando tuberías con boquillas para transportar el agua directamente a las raíces de la planta.

Esquema básico:

COPIA CONTROLADA



Fuente: Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA

Las especificaciones y características del sistema de riego por goteo a suministrar de 30 unidades productivas de huerta casera son:

ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	Unidad de medida	CANTIDAD
Suministro en sitio de un sistema de riego por goteo para huertas caceras de 30 m2 compuesto. Lo anterior involucra el desarrollo de cuatro (4) horas de capacitación en el uso y mantenimiento del sistema instalado.	Gl	30

Elementos Mínimos:

ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
MANGUERA POLIETILENO PET 16MM	Mts	100
MANGUERA POLIETILENO PET 6MM	Mts	100
GOTERO PC 4L/H NB 1-3 BAR	Número	90
MICROCONECTOR BAYONETA-BAYONETA SAB	Número	1
CONECTOR INICIAL 16MM PP SAB P/TB-MG	Número	1
OBTURADOR DE 16MM	Número	1
PONCHADOR SAB 3MM AZUL	Número	1
BROCA ESPADA TITANIUM DE 1/2" DISCOVER	Número	1
ELECTROBOMBA PERIFERICA BARNES DE 1/2 HP RE: QB60	Número	1
TUBERIA PVC PRESION 1" RDE 21 - 200 PSI X 6 MTS	Mts	1
ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1"	Número	1
CODO PVC PRESION 90° X 1"	Número	1
VALVULA DE PIE PVC 1" ROSCADA	Número	1
UNIVERSAL PVC PRESION 1" SOLDAR	Número	1
ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 1"	Número	1
ACOPLE MACHO REDUCCION ALM 1" X 3/4"	Número	1

COPIA CONTROLADA

TANQUE NEGRO X 1000 LTS1	Número	1
FILTRO DE DISCOS 1" 120MESH	Número	1
VALVULA DE COMPUERTA 1" GENEBRE	Número	1
ABRAZADERA CREMALLERA TITAN 10 - 06 1/2"	Número	1
SOLDADURA PVC 1/16" DUR-CEL 236 CC	Número	1
LIMPIADOR PVC 1/32" DUR-CEL	Número	1
TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 15MTS ECONOMICO	Mts	1
SILLETA GOTEO LARGA 16MM SAB	Número	1
TRANSPORTE	GL	1

La implementación adecuada y tecnificada del sistema de riego por goteo generará un alto impacto social y económico en los beneficiarios ya que permite el uso eficaz y racional del recurso hídrico proporcionando la cantidad de agua justa a cada planta en la zona de influencia radicular, con esto se mejora de forma sustancial la calidad de los cultivos de hortalizas agilizando los tiempos de producción y mejorando la calidad e inocuidad. A continuación, se resaltan los principales impactos:

IMPACTOS SOCIALES: Crecimiento significativo en la calidad de vida de los núcleos familiares que laboran en sus cultivos de huerta casera ya que la tecnificación a través del riego por goteo, mejora la calidad alimentaria y nutricional de las familias beneficiadas.

IMPACTOS ECONOMICOS: Aporte a la economía local del municipio sobre todo en el avance a la tecnificación agrícola en las diferentes zonas donde se implementará el sistema de riego por goteo, mejorando la seguridad alimentaria y el aumento de ingresos por parte de los agricultores fortaleciendo la estrategia de venta en mercadillos campesinos.

SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS: los beneficiarios del proyecto deberán cumplir con las siguientes condiciones para acceder al proyecto.

1. Tener disponibilidad de un área no inferior a $30M^2$en el área rural del municipio de Bucaramanga.
2. Estar desarrollando en el momento de la visita un sistema de producción relacionado con huertas caseras.
3. Tener disponibilidad del recurso hídrico.
4. Tener disponibilidad de mano de obra.
5. Estar registrado en la base de datos de usuarios de asistencia técnica y/o extensión agropecuaria.

Para verificar estos impactos la UMATA realizara las siguientes actividades al terminar la ejecución:

1. Se verificará los tiempos de producción, presentación del producto e inocuidad para establecer una comparación, sin sistema de riego y con sistema de riego.
2. Se establecerá un comparativo con un antes y un después de la implementación del sistema de riego por goteo, en cuanto al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico.
3. Se elaborará un informe donde se tendrá en cuenta la minimización del uso del agua y la calidad de las hortalizas producidas en cuanto a su presentación y tiempos de producción, a fin evaluar resultados y replicar la experiencia.

El proceso de selección de los 30 beneficiarios, que estará a cargo de la **Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA** es:

1. Visita predio a predio para identificar si actualmente tiene la huerta casera donde se le pueda instalar el sistema de riego por goteo.

COPIA CONTROLADA

	2. Verificación si cada predio cuenta con disponibilidad del recurso hídrico donde se pueda implementar el sistema de riego por goteo. 3. Consultar sobre la disponibilidad de tiempo y dedicación a la huerta casera para que haya una continuidad en el tiempo por cada uno de los beneficiarios. El tiempo requerido para el suministro en cada predio o finca es de Diez (10) días calendario, cronograma que será establecido con el contratista a la firma del contrato. No obstante, el tiempo total de ejecución del contrato por parte del contratista será de hasta quince (15) días calendario Finalmente, frente a los aspectos de garantías proporcionadas por parte del contratista seleccionado para este suministro, se requiere: 1. Un (1) año de garantía del sistema de riego, incluyendo cambios de los elementos que sean requeridos durante este periodo. Importante enunciar que el contratista se hará cargo del transporte de los materiales y los cotos o gastos que esta actividad ocasione durante el proceso de instalación de cada uno de los sistemas de riego a proporcionar. La Umata del Municipio de Bucaramanga realizará el acompañamiento técnico durante la implementación y puesta en marcha cada uno de los sistemas de riego y supervisará el correcto funcionamiento, en aras de obtener un cultivo de alta calidad.
OBJETO PROPUESTO	**SUMINISTRO DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTAS CASERAS COMO ESTRATEGIA DEL FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.**
OBLIGACIONES	Además de los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993, el CONTRATISTA, se obliga con el Municipio a: a) Planificar de manera estratégica y conjunta con el supervisor asignado por el Municipio de Bucaramanga, un cronograma de todos los elementos del sistema de riego por goteo establecidos en la ficha técnica y conforme a los requerimientos efectuados. b) suministrar 30 sistemas de riego de acuerdo con las especificaciones, correspondiente a la ficha técnica, donde se desglose toda la información y usos de estos. c) El contratista realizará el suministro e instalación del sistema de riego por goteo a cada uno de los 30 beneficiarios en sus respectivas fincas dentro de los tres corregimientos del municipio, así: (2 beneficiarios vereda San Pedro Alto, 3 beneficiarios vereda San Cayetano, 3 beneficiarios vereda San Ignacio, 2 vereda beneficiarios el Pablon, 3 beneficiarios vereda Capilla Alta, 2 beneficiarios vereda Monserrate, 1 beneficiario vereda Santa Rita, 3 beneficiarios vereda San José, 4 beneficiarios vereda Retiro Chiquito, 4 beneficiarios vereda Gualilo Bajo, 3 beneficiarios vereda pedregal) de Bucaramanga, previo proceso de selección descrito, el número de beneficiarios en cada corregimiento puede incrementarse o disminuirse en razón al proceso de selección, sin excederse de los 30 sistemas de riego. d) Realizar una capacitación a cada uno de los beneficiarios sobre el uso y mantenimiento del sistema de riego por goteo. f) Mantener fijos los precios durante la ejecución del contrato. **OBLIGACIONES GENERALES:** Además de las obligaciones anteriores y de las contempladas en el artículo 4º y 5° de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, el contratista se obliga especialmente a: 1. Garantizar la calidad de los bienes y/o actividades a desarrollar y/o entregar. 2. Colaborar con el Municipio en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que este sea de la mejor calidad. 3. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor y de manera general obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales. 4. Suscribir las correspondientes actas de inicio, de avance del contrato, y liquidación del contrato. 5. Efectuar durante la ejecución del contrato los aportes al sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales del personal vinculado con el suministro del material.

COPIA CONTROLADA

	6. El contratista asumirá los costos asociados a viáticos, gastos de viaje, imprevistos entre otros asociados a la entrega del material en cada una de las fincas. **OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:** Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, el contratante se obliga especialmente a: 1. Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los servicios que el contratista haya prestado a ésta con base en el contrato. 2. Cancelar el valor total del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en la forma de pago. 3. Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato. 4. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato. 5. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo del mismo
PLAZO	**DIEZ (10) DIAS CALENDARIO**
ANALISIS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO	La Secretaria de Desarrollo Social cuenta con una disponibilidad de **SETENTA MILLONES DOSCIENTOS QUINCE MIL SESENTA PESOS M/CTE ($70.215.060.)** valores que se verificaran en los estudios previos.
VALOR	**$70.215.060** valores que se verificaran en los estudios previos.
RUBRO PRESUPUESTAL	**22107111**
TIPO DE IMPUTACION PRESUPUESTAL	FUNCIONAMIENTO: INVERSIÓN: x
ALCANCE AL PLAN DE DESARROLLO	
LINEA ESTRATEGICA	LÍNEA ESTRATÉGICA 3. BUCARAMANGA PRODUCTIVA Y COMPETITIVA: EMPRESAS INNOVADORAS, RESPONSABLES Y CONSCIENTES COMPONENTE: UNA ZONA RURAL COMPETITIVA E INCLUYENTE
PROGRAMA	DESARROLLO DEL CAMPO
META PLAN DE DESARROLLO	FOMENTAR LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS O PECUARIOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO
SEPPI	20200680010123
RESPONSABLES	
FIRMA DE QUIEN ELABORÓ EL INFORME TÉCNICO	ORIGINAL FIRMADO *DEYBER ALFONSO NAVAS RUEDA*- Agrónomo - CPS 1421/2020

COPIA CONTROLADA