



**Memorando Nro. 0834-2020-SDRD**

**Tena, 10 de septiembre de 2020**

**PARA:** Ing. Guido Daniel Farfán Talledo  
**Director de Fomento Productivo y Comercialización**

**ASUNTO:** ENTREGANDO PROYECTO PARA CONTRATACION DE EXCAVADORAS.-

*Dando respuesta al memorando Nro. 2000-2020-DFPC, de fecha, Tena, 20 DE AGOSTO del 2020, me permito, entregar en físico y digital, el proceso completo del proyecto denominado “FORTALECIMIENTO AL SECTOR PRODUCTIVO EN LAS PARROQUIAS MISAHUALLI, AHUANO Y CHONTA PUNTA 2019, MEDIANTE LA CONTRATACION DE MAQUINARIA PARA LA PREPARACION DE SUELOS (RASANTEO), A UTILIZARSE EN LA SIEMBRA DE MAIZ Y ARROZ, FASE I”, por un valor de USD. 84.148,75. incluido el IVA, con la finalidad de que se realice los trámites pertinentes para su financiamiento y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.*

Atentamente,

Ing. Luis Enrique Cerdá  
**ANALISTA 3 DE PROYECTOS DE RIEGO Y DRENAJE**

Referencias:

- 2000-2020-DFPC

Copia:

Ing. Stefany Salvina Rosales Santamaría  
**Subdirectora de Riego y Drenaje**

**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO  
PROVINCIAL DE NAPO**



**“FORTALECIMIENTO AL SECTOR PRODUCTIVO EN LAS PARROQUIAS DE MISAHUALLI AHUANO Y CHONTA PUNTA 2019, MEDIANTE LA CONTRATACION DE MAQUINARIA PARA LA PREPARACION DE SUELOS (RASANTEO), A UTILIZARSE EN LA SIEMBRA DE MAIZ Y ARROZ, FASE I”.**

**SRTA. RITA TUNAY PREFECTA PROVINCIAL  
DE NAPO**

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE  
FOMENTO PRODUCTIVO, RIEGO Y  
DRENAJE.**

**EL GOBIERNO PROVINCIAL DE NAPO, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO, PRETENDE MEJORAR LAS CONDICIONES SOCIO ECONÓMICAS DE LOS PRODUCTORES MEDIANTE LA PREPARACIÓN DE LOS SUELOS AGRICOLAS (RASANTEO), PARA LA SIEMBRA, COSECHA Y POSCOSECHA TECNIFICADA DE LOS CULTIVOS DE ARROZ Y MAÍZ, EN LAS PARROQUIAS DE MISAHUALLI, AHUANO Y CHONTA PUNTA.**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

**1.1 Nombre del proyecto**

*"Fortalecimiento al Sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2019", mediante la contratación de maquinaria para la preparación de suelos (rasanteo) a utilizarse en la siembra de maíz y arroz. Fase I".*

**1.2 Entidad ejecutora**

*Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo, Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje – Subdirección de Riego y Drenaje*

**1.3 Localización y cobertura**

**1.3.1 Localización**

*Provincia: Napo.*

*Cantón: Tena.*

*Parroquias: Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.*

*Comunidades: 31 comunidades de las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.*

**Maíz:**

**Parroquia Misahualli:** *Puca Chikta, Awatino, Cachi Wañushca, Sardinas de Ilayaku, San Vicente de Apayaku, Chichico Rumi.*

**Parroquia Ahuano:** *Colonia Bolívar, Santa Rosa Alta, Asociación de Maiceros Emprededores con Fines Empresariales de la Colonia Bolívar.*

**Parroquia Chonta Punta:** *Ñucanchi Llacta, Sumak Sacha, Centro Yuralpa, Ñucanchi Allpa de Canambu, Unión Lojana, Hatun Urcu, La Florida, As. Colonia Los Ríos, Raya Yacu, Rio Lagarto Wachiyacu Chico, Yuralpa Derecha, Shiripuno.*

**Arroz:**

**Parroquia Chonta Punta:** *Colonia Babahoyo, Puerto Salazar, Puerto Rico, San Vicente de Guayusa Yaku. Guacamayo, Fuerzas Unidas, San Alonso Rogeron Tapuy, Mondaña, San Vicente de los Ríos*

**Cuadro No. 1. COMUNIDADES BENEFICIARIAS Y NUMERO DE HAS, A SER PREPARADAS (RASANTEO)**

DESCRIPCION	PARROQUIAS						<b>TOTAL</b>	
	MISAHUALLI		AHUANO		CHONTA PUNTA			
	MAIZ /Ha.	ARROZ/Ha.	MAIZ/Ha.	ARROZ/Ha.	MAIZ/Ha.	ARROZ/Ha.		
PREPARACION DE SUELOS/Has.	45	0	30	0	89	92	256	
COMUNIDADES	6	0	3	0	12	10	31	

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**1.3.2 Cobertura**

*Este proyecto está encaminado al fortalecimiento del sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, mediante la preparación de **164 hectáreas** de suelos para la siembra de maíz en 21 comunidades de las parroquias antes mencionadas y de **92 hectáreas** de suelos preparados para la siembra de arroz en 10 comunidades de la parroquia*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

*Chonta Punta, con el objetivo de mejorar las condiciones físicas y químicas de los suelos, mejorando los niveles de productividad y la calidad de las cosechas de estos rubros, para elevar el nivel económico de las familias.*

*Dando un total de 256 hectáreas para su preparación en las tres parroquias, para los dos cultivos de arroz y maíz.*

*El proyecto se implementara en 31 comunidades de las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, teniendo como beneficiarios directos a 256 productores y 1.280, beneficiarios indirectos productores de maíz y arroz.*

**1.4 Monto -POA**

*El monto que se requiere para la ejecución del proyecto es de USD 84.148,75 Incluye IVA.  
Código: 730504*

**1.5 Plazo de Ejecución en meses**

*El Plazo de ejecución del proyecto será de 3 meses, a partir de la entrega del anticipo.*

**1.6 Sector y tipo del proyecto**

**Cuadro N°02. SECTORES Y SUBSECTORES DE INTERVENCIÓN DEFINIDOS**

MACRO SECTOR	SECTOR	CODIGO	SUB SECTOR
Fomento a la producción	Agricultura	C. 1502	Agricultura Agroindustria y Alimentos

**2. DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA**

**2.1 Descripción de la situación actual del área/sector de intervención del proyecto**

*El Gobierno Provincial de Napo, dando cumplimiento las competencias asignadas de Producción, Riego y Drenaje, presenta los siguientes proyectos a la SENAGUA y la STCTEA:*

➤ **SENAGUA:**

- *"Recuperación de 658,79 has. de suelos agrícolas anegados, mediante la construcción de drenes superficiales en la Cabecera Parroquial de Chonta Punta, Cantón Tena, Provincia de Napo. Periodo 2018." Por un valor de USD. 535.459,57 recursos que son transferidos a las arcas del GAD Napo, para la implementación del proyecto.*
- *"Rehabilitación y construcción de sistemas de drenajes superficiales en las comunidades de la Parroquia Chonta punta, margen izquierdo del río Napo. Periodo 2019." Por un valor de USD 527.409,75, con su respectivo informe de concordancia y viabilidad técnica.*

➤ **STCTEA:**

- *Fortalecimiento al sector productivo en las Parroquias; Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, Periodo 2019. Por un valor de USD. 2'719.190,77, recursos que son transferidos a las arcas del GAD Napo, para la implementación del proyecto.*

*El proyecto presentado a la STCTEA, presenta cuatro componentes bien definidos:*

- a. *Desarrollo Agropecuario Sostenible*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

- b. *Tecnificación de la Producción Agrícola*
- c. *Encadenamiento Productivo y Comercio Equitativo*
- d. *Fortalecimiento de capacidades a los beneficiarios del proyecto.*

*Con estos antecedentes para poder cumplir con el tercer componente “Encadenamiento Productivo y Comercio Justo”, dentro de los subproyectos, “Fortalecimiento al Sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2019, mediante la adquisición y entrega de 586 kits de arroz e insumos agrícolas en la parroquia Chonta Punta 2020”, y el subproyecto “Fortalecimiento al Sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2019, mediante la adquisición y entrega de 451 kits de maíz e insumos”, se requiere la preparación de los suelos (limpieza, destronque y rasanteo), para el establecimiento de los cultivos de arroz y maíz, con los objetivos de generar condiciones físicas y químicas adecuadas en el suelo para el buen desarrollo de las plantas, y contribuir a que el suelo disponga de más nutrientes para los cultivos con la incorporación de materia orgánica, eliminar insectos, hongos así como favorecer el control de malezas.*

*Previo a una planificación conjunta con los actores involucrados en el proyecto, presidentes y técnicos de las juntas parroquiales Misahualli, Ahuano y Chonta Punta del cantón Tena, Provincia de Napo, técnicos del MAG, técnicos del GAD Provincial de Napo, presidentes de las comunidades y productores, se resolvió, que para los sub proyectos de siembra de maíz y arroz, se debe realizar la preparación de 256 hectárea de suelo en las fincas que presten las condiciones óptimas para el ingreso de la máquina, con el objetivo de adecuar y dar las condiciones idóneas al suelo, garantizando el desarrollo de estos dos cultivos, incrementando los niveles de producción, bajo este contexto se priorizaron fincas de productores que tengan características adecuadas:*

1. *Productores con experiencia en el manejo de la cadena productiva de los cultivos de maíz y arroz.*
2. *Agricultores que posean suelos aptos para la preparación mediante maquinaria, (limpieza, destronque y rasanteo), tengan accesibilidad al sitio de siembra, suelos aluviales, profundos con topografía plana.*
3. *Que se encuentren cerca de las vías de acceso y no superen los 500m. de distancia, para facilitar el acceso de la maquinaria.*
4. *Que los terrenos sean de propiedad de los beneficiarios.*

*Los productores beneficiarios del proyecto pertenecen a las comunidades de las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta del Cantón Tena asentados en una vasta región con una enorme variabilidad climática y eco sistemática al incluir la vertiente de la cordillera Oriental, donde se encuentra una amplia gama de microclimas y condiciones ambientales características de un zona tropical, en la que se identifican áreas netamente agrícolas ubicadas a los lados de la cuenca del Río Napo, todas con características similares de flora, fauna, conformadas por suelos aluviales, en la que se cultivan productos de la zona como cacao, café, maíz, arroz, yuca y plátano, con una producción sumamente baja, a consecuencia de la aplicación de prácticas ancestrales en los cultivos, sin la aplicación de paquetes tecnológicos acordes al desarrollo productivo actual, a pesar de ello han mantenido por décadas esta actividad productiva ancestral obteniendo productos básicos y completamente orgánicos, que sirven para el sustento diario de los productores, llegando a comercializar un pequeño excedente a los intermediarios que llegan a comprar en sus fincas, los ingresos económicos de las familias, dependen en gran medida de los niveles de producción de estos cultivos y de los precios que el intermediario paga al momento de adquirir los productos en el mercado o a pie de finca.*

*Actualmente los agricultores de las comunidades de estas parroquias, obtienen una rentabilidad baja por hectárea, llegando a una producción de 60 qq de maíz y de 25 qq de arroz, por ciclo de producción, recuperando únicamente los costos de producción y en algunos casos a perdida. Ante esta realidad los productores organizados solicitan por intermedio de las Juntas Parroquiales a la Prefectura de Napo*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

*el apoyo para la tecnificación de los cultivos mediante la implementación de trabajos con maquinaria apta para la preparación de los suelos de la zona, minimizando el impacto al medio ambiente, fortaleciendo la cadena productiva de los cultivos de maíz, arroz, cacao, plátano, yuca, entre otros, siendo una alternativa para mejorar el ingreso económico de las familias productoras, de estas comunidades beneficiarias.*

*Previo a la estructuración del proyecto, con memorando Nro.1666-2020-DFPC, de fecha Tena, 30 de Julio de 2020, el DIRECTOR DE FOMENTO PRODUCTIVO Y COMERCIALIZACION, Ing. Guido Daniel Farfán Talledo, solicita la existencia y disponibilidad de la maquinaria y cama baja (4 excavadoras 312 y una cama baja para el cumplimiento de este proyecto), al Mgtr. Stalin German Quevedo Rivera, SUBDIRECTOR DE MANTENIMIENTO, TRANSPORTE, Y MAQUINARIA DEL GAD Napo. , quien con memorando Nro. 04119-2020, informa que NO existe la disponibilidad de excavadoras 312 ni de cama baja, y que las que dispone la institución se encuentran desarrollando actividades en diferentes frentes de trabajo, previo a una planificación preestablecidas, por lo que con los recursos asignados se implementara el proyecto de Contratación de maquinaria para la preparación de suelos agrícolas (limpieza, destronque y rasanteo), para la siembra, cosecha y pos cosecha tecnificada de los cultivos de arroz y maíz, en el Cantón Tena, Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2020.*

## **2.2 Justificación: identificación y diagnóstico del problema**

### **PROBLEMA:**

*La realización de este proyecto en las comunidades de las tres parroquias Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, es de suma importancia para sus agricultores, al no contar con los suficientes recursos económicos, capacitación adecuada en toda la cadena productiva de estos dos rubros y sobre todo la preparación mecanizada de los suelos, que es una de las labores fundamentales para la implementación de los paquetes tecnológicos de los cultivos de maíz y arroz.*

*La producción de los cultivos del maíz y arroz, se la ha venido realizando en forma ancestral sin ninguna tecnificación; estas prácticas en algunos casos provocadas por la escases de recursos económicos, dan como resultado cultivos manejados con técnicas muy precarias, produciendo rendimientos muy bajos, lo cual hace que esta actividad agrícola no sea rentable tanto económicamente como a nivel social, el factor económico es una gran limitante de las familias agricultoras de la zona, lo cual hace que sea difícil el alquiler de maquinarias y equipos agrícolas adecuados, para la preparación (rasanteo) de los suelos, lo cual facilitara la realización de las labores de cultivos del maíz y del arroz, de igual forma es una gran limitante para la adquisición de kits de semillas de maíz arroz de alto rendimiento, con los insumos agrícolas adecuados para su correcto desarrollo productivo, otra limitante que enfrentan los agricultores de las comunidades de las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta punta, es el poco o total desconocimiento en la tecnificación de las cadenas productivas de los cultivos de maíz y arroz, causas que restringen el desarrollo de estos cultivos en la zona.*

*Estos factores hacen que se disminuya notablemente las áreas de siembra, la producción y comercialización del maíz y del arroz en esta zona, actualmente existe un bajo nivel de producción, repercutiendo en la alimentación nutricional a base de productos de origen agrícola, afectando al desarrollo físico de las familias campesinas.*

*La producción de maíz depende del tiempo, existiendo años que aumenta y otros que disminuye. El promedio de hectáreas sembradas está entre los 1.000 a 2.500 Has/año, Aunque en cantidades mucho mayores, la tendencia a nivel nacional es mantener la misma superficie. Al ser un producto de ciclo corto la superficie sembrada es casi similar a la superficie cosechada.*

*Con respecto al arroz especialmente en el Nororiente (Napo, Sucumbíos y Orellana, el promedio de hectáreas sembradas es de 507 ha. Año, con una producción media de 23 qq /ha. (INECC 2010).*

*Partiendo de esta realidad, los beneficiarios del proyecto solicitan la preparación de los terrenos (limpieza, destronque y rasanteo), para mejorar las condiciones físicas y químicas de los suelos en los que se van a sembrar el arroz y maíz, mejorando las condiciones de desarrollo de las plantas*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

*agitando las labores de los cultivos, lo cual repercutirá en el incremento de la producción y calidad de las cosechas de arroz y maíz, mejorando los ingresos de las familias beneficiarias.*

*A pesar de tener buenos suelos, los niveles de producción de una hectárea de maíz está sobre los 60 qq, y de una hectárea de arroz sobre los 25 qq por ciclo de cultivo, siendo relativamente bajo.*

*Las comunidades poseen suelos planos, aptos para desarrollar cultivos, mediante la tecnificación y mecanización agrícola.*

**JUSTIFICACION.-**

*El GAD Provincial de Napo, para implementar y mejorar la producción agrícola en el territorio, se sustenta en la siguiente normativa o base legal.*

*Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los 17 objetivos de desarrollo sostenibles existentes a nivel mundial, se ha priorizado para Napo 4 objetivos de desarrollo sostenible.*

- *Fin de la Pobreza*
- *Equidad de Género.*
- *Ciudades y comunidades Sostenibles.*
- *Vida de Ecosistemas Terrestres.*

*Los ODS, identifican a la pobreza como un problema multidimensional que va más allá de la falta de ingresos y recursos para acceder a una vida digna. A nivel mundial, más de 700 millones de personas siguen viviendo en condiciones de pobreza extrema,*

*En el año 2014, el 40,1% de los habitantes de Napo presentó condiciones de pobreza por ingresos y el 22,7% extrema pobreza por la misma razón. Hasta diciembre de 2017, una persona era considerada pobre por ingresos si percibía un ingreso familiar per cápita menor a la línea de pobreza que se ubicó en 84,49 dólares mensuales por persona, mientras que la línea de pobreza extrema se ubicó en 47,62 dólares mensuales per cápita. En este mismo periodo, en la provincia, la pobreza por ingresos incrementó en 9 puntos porcentuales y la extrema pobreza en 13,8 respecto a 2014 llegando a 49,8% en pobreza por ingresos y 38,9% en pobreza extrema (INEC, 2017).*

*El desarrollo de esta iniciativa trata de reducir esta brecha en la población de la provincia de Napo.*  
[\*https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/ODS-1-NAPO.\*](https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/ODS-1-NAPO)

**Constitución de la República del Ecuador, 2008. (Pág. 129, 149 y 150)**

*Art. 263. Numerales: 2, 4, 5 y 7: "Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley: (...)*

*2) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas;*

*4) La gestión ambiental provincial;*

*5) Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego y*

*7) Fomentar las actividades productivas provinciales (...)"*

*"En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales"*

*Art. 313.- "El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia".*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

*Art. 318.- "...La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias".*

*Art. 95.- La Constitución dispone que "las ciudadanas y los ciudadanos, en forma individual o colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos y en el control popular de las instituciones y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. (...) la participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de democracia representativa, directiva y comunitaria"*

*Art. 96.- "Se reconoce todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos (...)".*

*Otros relacionados: Art.: 71, 263, 281 y 282*

**Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización, COOTAD, 2010. (Pág. 21)**

*Art. 41. Literal e: "Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial las siguientes: (...)"*

*e) "Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco prestar los servicios públicos, construir la obra pública provincial, fomentar las actividades provinciales productivas, así como las de vialidad, gestión ambiental, riego, desarrollo agropecuario y otras que le sean expresamente delegadas o descentralizadas (...)"*

*Otros relacionados: Art.: 42, 123*

**Resolución Nro. 0008-CNC-2011, Consejo Nacional de Competencias, CNC, 2011. (Pág. 4.)**

*Art. 1: "Transferencia. - Transferir la competencia de planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego y drenaje a favor de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales del país, en los términos previstos en la presente resolución."*

**Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. Toda una Vida (Pág. 53, 58, 84 y 87)**

*Objetivo 1: "Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las Personas."*

*Política 1.17: "Garantizar el acceso, uso y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego."*

*Objetivo 6: "Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural."*

*Política 6.6: "Fomentar en zonas rurales el acceso a servicios de salud, educación, agua segura, saneamiento básico, seguridad ciudadana, protección social rural y vivienda con pertinencia territorial y de calidad; así como el impulso a la conectividad y vialidad nacional."*

**Ley orgánica para la planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica**

*Art.33.- Actividades económicas y productivas*

*Art.34.-Actividades agrícolas, acuícolas y forestales.*

*Con la finalidad de dar solución a los problemas descritos anteriormente, el GAD, Provincial de Napo contribuye a fortalecer los objetivos contemplados en el proyecto de la STCTEA. **Objetivo General**. "FORTALECER AL SECTOR PRODUCTIVO EN LAS PARROQUIAS DE MISAHUALLI, AHUANO Y CHONTA PUNTA, 2019".*

**Objetivos Específicos.** *1. Fortalecer el desarrollo agropecuario sostenible, en las parroquias Misahualli, Ahuano y Chonta Punta. 2. Implementar la tecnificación de la producción agrícola y 3. Fortalecer capacidades a los beneficiarios del proyecto median la capacitación y transferencia de tecnología.*

*Para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, se contratara 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp, las cuales realizaran el trabajo requerido en las 31 comunidades correspondientes a las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, consideradas como zona de influencia del proyecto, de acuerdo a una planificación preestablecida, hasta cumplir con el rasanteo (Preparación de los suelos) de 256 Has.*

*El presente proyecto se sustenta en la contratación de 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp, las cuales realizaran el trabajo requerido en las 31 comunidades correspondientes a las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, consideradas como zona de influencia del proyecto, de acuerdo a una planificación preestablecida, hasta cumplir con el rasanteo (Preparación de los suelos) de 256 Has. Lo que permitirá mecanizar los sistemas de la producción, obteniendo mayores rendimientos por Ha.*

*En la actualidad los agricultores de las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, están conscientes que la tecnificación de los procesos productivos de los cultivos agrícolas es una alternativa para garantizar el ingreso económico de la familia, la producción agrícola en la zona es rentable y se la puede comercializar a nivel local provincial y nacional. La producción de maíz y arroz, necesita un manejo técnico y minucioso para lograr los resultados propuestos a nivel productivo por lo que se necesitan contar con terrenos aptos y preparados para ingresar en un proceso de mecanización agrícola de los cultivos.*

*Previo a la estructuración del proyecto, con memorando Nro.1666-2020-DFPC, de fecha Tena, 30 de Julio de 2020, el DIRECTOR DE FOMENTO PRODUCTIVO Y COMERCIALIZACION, Ing. Guido Daniel Farfán Talledo, solicita la existencia y disponibilidad de la maquinaria y cama baja (4 excavadoras 312 y una cama baja para el cumplimiento de este proyecto), al Mgtr. Stalin German Quevedo Rivera, SUBDIRECTOR DE MANTENIMIENTO, TRANSPORTE, Y MAQUINARIA DEL GAD Napo, , quien con memorando Nro. 04119-2020, informa que NO existe la disponibilidad de excavadoras 312 ni de cama baja, y que las que dispone la institución se encuentran desarrollando actividades en diferentes frentes de trabajo, previo a una planificación preestablecidas, por lo que con los recursos asignados se implementara el proyecto de Contratación de maquinaria para la preparación de suelos agrícolas (limpieza, destronque y rasanteo), para la siembra, cosecha y pos cosecha tecnificada de los cultivos de arroz y maíz, en el Cantón Tena, Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2020.*

### **2.3 Línea base del proyecto**

<b>Componente</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Situación propuesta</b>
<b>Tecnificación de la producción</b>	<i>Los productores de la Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta no aplican sistemas de</i>	<i>Contratar 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp, las cuales realizaran el trabajo requerido en las 31 comunidades</i>

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

	<p>mecanización agrícola en la explotación de sus cultivos, por los altos costos que implica el aplicar estos sistemas de producción, lo que conlleva a la obtención de una producción sumamente baja en cuanto a producción de maíz y arroz, en el mejor de los casos obteniendo una producción de 60/ qq. de maíz y 25 qq. de arroz por ciclo de producción.</p>	<p>correspondientes a las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, consideradas como zona de influencia del proyecto, de acuerdo a una planificación preestablecida, hasta cumplir con el rasanteo (Preparación de los suelos) de 256 Has.</p> <p>Acompañamiento técnico por parte de la Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje en todo el proceso de preparación de los suelos para la posterior mecanización e implementación de los cultivos de arroz y maíz.</p>
--	--	--

**2.4 Población, infraestructura, Servicios Básicos** Población de referencia:

La población al año 2010 del cantón fue de 60.880 habitantes (INEC, 2010), con una densidad poblacional de 0.15 hab/ha, siendo en porcentaje mayoritariamente rural con el 61.82% (37.573

hab) y urbana con el 38.28% (23.307 hab). Con respecto a la población nacional el cantón Tena representa el 0.42% del total nacional. Actualmente según la proyección cantonal (SNI, 2014) se registra para el cantón una población total de 69.202 habitantes es decir se registra un incremento poblacional porcentual del 1,35% para estos 4 últimos años.

**Cuadro Nº 03. POBLACIÓN DE REFERENCIA**

Delimitación	Ahuano	%	Chontapunta	%	Misahualli	%	TOTAL
Población	5579	100%	6793	100%	5127	100.00%	17499
Mestizo	767	13.75%	1410	3.57%	1309	25.53%	3486
Indígena	4403	78.92%	5100	8.67%	3644	71.07%	13147
Blanco	218	3.91%	53	1.88%	130	2.54%	401
Afro ecuatoriano	8	0.14%	4	0.47%	12	0.23%	24
wahorani	7	0.13%	121	54.26%	0	0.00%	128
Otro	38	0.68%					
Se ignoran	109	1.95%					
Mulato	15	0.27%	31	4.74%	0	0.00%	46
Negro		0.00%	10	5.43%	0	0.00%	10
Montubio	14	0.25%	64	10.56%	32	0.62%	110

Fuente: PDyOT GADs

**Población demandante potencial.**

Se ha considerado en este caso la población en edad de trabajo (PET), ya que la actividad agrícola constituye la principal actividad económica de la población. A continuación se presenta la distribución de la PET por parroquias y sexo:

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**Cuadro Nº04. POBLACIÓN POR COMUNIDAD**

Comunidad	Hombre	Mujer	Total
<i>Misahualli</i>	1295	788	1673
<i>Ahuano</i>	566	538	1139
<i>Chonta Punta</i>	2113	2263	4376
<b>TOTAL</b>			<b>7.188</b>

Fuente: PDyOT GADs

**Oferta**

*En las parroquias beneficiarias existe una serie de actividades a las que la población se encuentra dedicada, siendo las principales, agricultura, madera y turismo. Por otro lado tenemos la migración de los jóvenes agricultores a las ciudades en búsqueda de educación y empleo.*

*Por este motivo el proyecto acoge a toda la población dedicada a la actividad agropecuaria y además a la población que depende de este sector como fuente de materia prima para la generación de productos agropecuarios procesados.*

**TOTAL DE LA POBLACIÓN POR COMUNIDAD 7.188 personas.**

*Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)*

*Asumiendo una relación directa entre el porcentaje de fincas en capacidad de acogida y uso del suelo en relación al total de UPAs, y la población económicamente activa en ellas asentada, se estima que el proyecto atendería en una primera fase al 17,80% de la oferta, es decir a cerca de 1.280 beneficiarios.*

*Ubicación geográfica e impacto territorial*

*La Provincia de Napo está ubicada en la parte central norte de la Región Amazónica. Fue creada el 15 de diciembre de 1920 con el nombre de Napo-Pastaza, pero como tal fue establecida el 22 de octubre de 1959, mediante Registro Oficial No. 969 del 10 de noviembre del mismo año, bajo la administración del Dr. Camilo Ponce Enríquez (ECORAE, 2002).*

*Mediante Ley Nº 008 expedida por el Congreso Nacional el 24 de enero de 1989, sancionada por el entonces Presidente de la República, Rodrigo Borja Cevallos, se crea la Provincia de Sucumbíos, fraccionando a la Provincia de Napo; en 1998 sufre un nuevo desmembramiento, esta vez para la creación de la provincia de Orellana, expedida mediante Ley Nº 119, por el Congreso Nacional.*

*Considerada como la “provincia ecológica”, la Provincia de Napo presenta los siguientes límites:*

*Norte: Provincia de Sucumbíos.*

*Sur: Provincias de Pastaza y Tungurahua.*

*Este: Provincia de Orellana*

*Oeste: Provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua*

*Cantones: Tena, Carlos Julio Arosemena Tola, Archidona, Quijos, El Chaco.*

*El Cantón Tena se encuentra localizado en el centro occidente de la Región Amazónica ecuatoriana al sur de la provincia de Napo, sobre las vertientes externas de la Cordillera de los Andes hacia las formaciones cordilleranas subandinas extendiéndose a la llanura amazónica en altitudes que varían entre los 4840 msnm en los páramos andinos y descenden a los 260 msnm. Su superficie cubre una extensión de 3897.41 Km2.*

*Parroquias rurales: Cantón Tena (3) Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**Cuadro N°05. NÚMERO DE HECTÁREAS PARA PREPARACIÓN DE SUELO, POR COMUNIDADES, PARROQUIA PUERTO MISAHUALLÍ, SIEMBRA DE MAÍZ.**

<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD</b>	<b>Nº DE Has.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
1	<i>PucaChikta</i>	11	0207058	9883873	409
2	<i>Awatino</i>	7	0207913	9885077	407
3	<i>Cachi Wañusca</i>	7	0208478	9886118	416
4	<i>Sardinas de Ilayaku</i>	6	0209299	9886860	471
5	<i>San Vicente de Apayaku</i>	13	0204710	9882207	406
6	<i>Chichico Rumi</i>	1	0206043	9882036	399
<b>TOTAL, HECTÁREAS</b>		<b>45</b>			

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**Cuadro N°06. NÚMERO DE HECTÁREAS PARA PREPARACIÓN DE SUELO, POR COMUNIDADES, PARROQUIA AHUANO, SIEMBRA DE MAÍZ.**

<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD</b>	<b>Nº DE Has.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
1	<i>Colonia Bolívar</i>	14	0212712	9883651	373
2	<i>Santa Rosa Alta</i>	10	0222720	9891797	344
3	<i>Asociación de Maiceros Emprendedores con Fines Empresariales de la Colonia Bolívar</i>	6	0212317	9884383	377
<b>TOTAL, HECTÁREAS</b>		<b>30</b>			

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**Cuadro N°07. NÚMERO DE HECTÁREAS PARA PREPARACIÓN DE SUELO, POR COMUNIDADES, PARROQUIA CHONTA PUNTA, SIEMBRA DE MAÍZ.**

<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD</b>	<b>Nº DE Has.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
1	<i>Ñucanchi Llacta</i>	14	0230858	9891737	386
2	<i>Sumak Sacha</i>	9	02331493	9890374	376
3	<i>Centro Yuralpa</i>	2	0231553	9890380	405
4	<i>Ñucanchi Allpa de Canambu</i>	8	0226409	9891580	350
5	<i>Unión Lojana</i>	1	0235089	9894835	207
6	<i>Hatun Urcu</i>	6	0237139	9891029	382
7	<i>La Florida</i>	8	0239821	9896080	333
8	<i>As. Colonia Los Ríos</i>	5	0240616	9898614	333
9	<i>Raya Yacu</i>	5	0242548	9898690	336
10	<i>Rio Lagarto Wachiyacu Chico</i>	5	0245791	9899637	320
11	<i>Yuralpa Derecha</i>	12	0243778	9901797	301
12	<i>Shiripuno</i>	14	0254200	9900932	343
<b>TOTAL, HECTÁREAS</b>		<b>89</b>			

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje*

**Cuadro N°08. NÚMERO DE HECTÁREAS PARA PREPARACIÓN DE SUELO, POR COMUNIDADES, PARROQUIA CHONTA PUNTA MARGEN IZQUIERDO, SIEMBRA DE ARROZ.**

<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD</b>	<b>Nº DE Has.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
1	<i>Colonia Babahoyo</i>	21	0254119	9909879	280
2	<i>Puerto Salazar</i>	14	0253884	9908582	288
3	<i>Puerto Rico</i>	8	0253234	9906520	280
4	<i>San Vicente de Guayusa Yaku</i>	18	0251936	9899747	359

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

5	Cruz Chicta	3	0254566	9912030	280
6	Guacamayo	4	0245286	9902934	286
7	Fuerzas Unidas	6	0244807	9906781	329
8	San Alonso Rogeron Tapuy	7	0239264	9901166	322
9	Mondaña	7	0247075	9903849	309
10	San Vicente de los Ríos	4	0239747	9901078	323
<b>TOTAL, HECTÁREAS</b>		<b>92</b>			

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

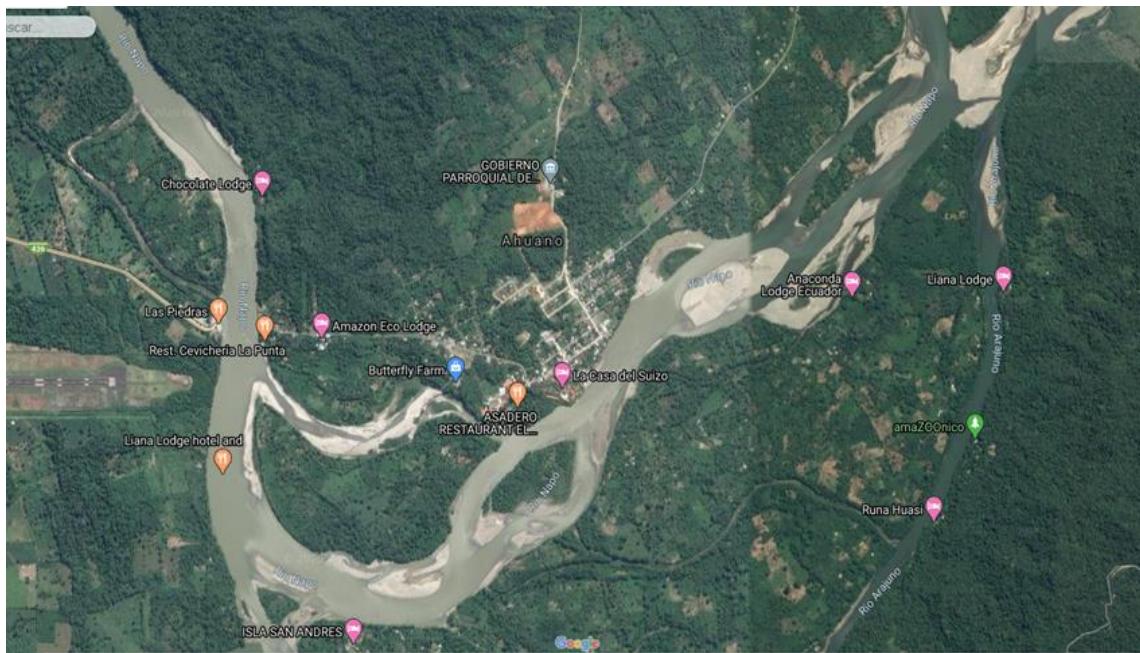
**Mapa N.º 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA PARROQUIA MISAHUALLI.**  
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS.**  
**X: 202496 Y: 9885694 UTM.**



*Fuente: Google Earth, 2020*

**Mapa N.º 2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA PARROQUIA AHUANO.**  
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS.**  
**X: 216471 Y: 9883739 UTM.**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**



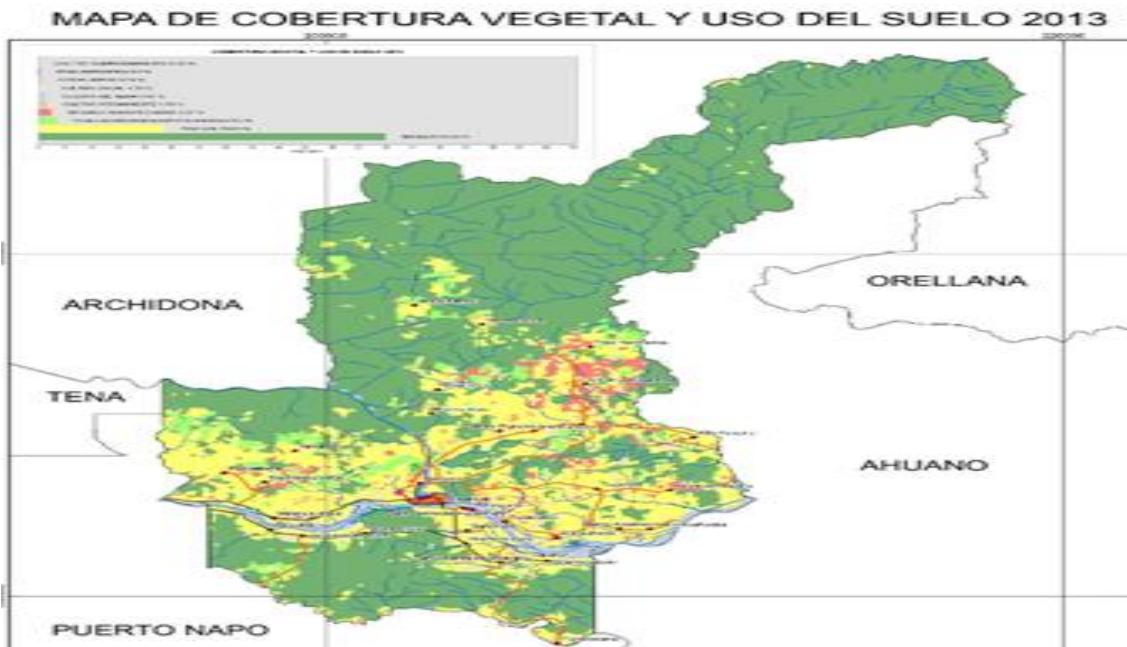
Fuente: Google Earth, 2020

**Mapa N.º 3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA PARROQUIA CHONTA PUNTA.  
COORDENADAS GEOGRÁFICAS.  
X: 236975 Y: 9898808 UTM.**



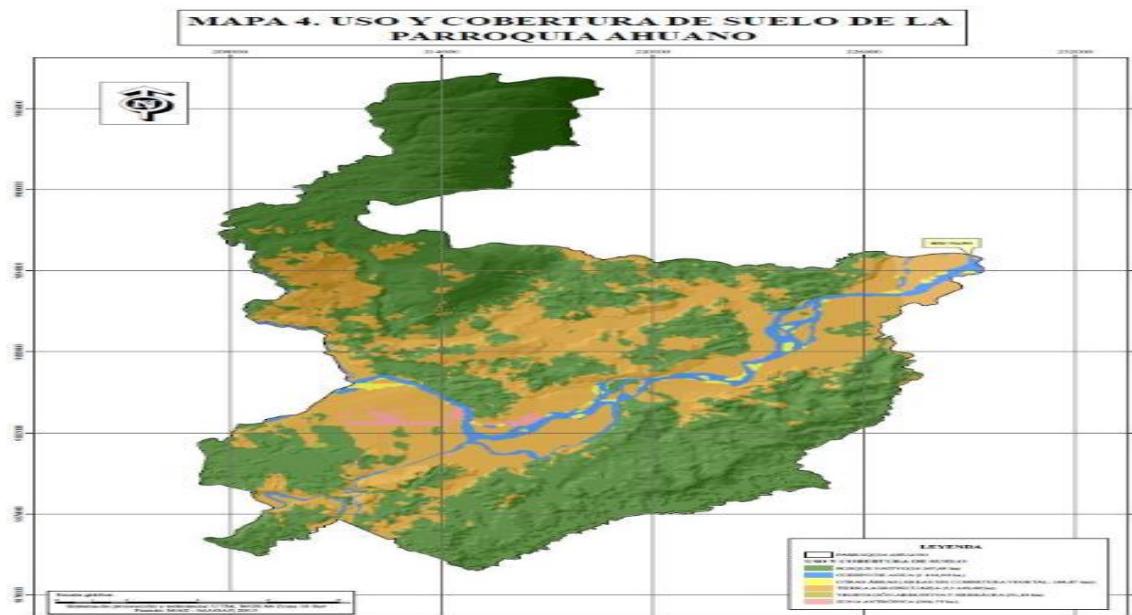
Fuente: Google Earth, 2020

#### **Mapa N.º 4. COBERTURA DE USO DE SUELO PARROQUIA MISAHUALLI**



*Fuente: PDOT, 2013*

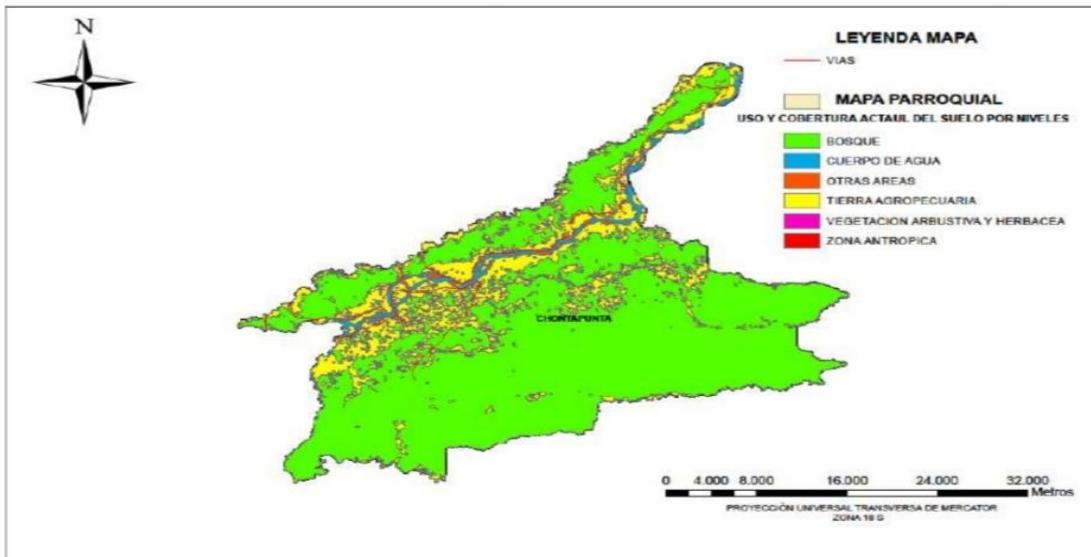
## **Mapa N.º 5. COBERTURA DE USO DE SUELO PARROQUIA AHUANO**



*Fuente: PDOT, 2015*

**Mapa N.º 6. COBERTURA DE USO DE SUELO PARROQUIA CHONTA PUNTA**

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA CHONTAPUNTA  
 MAPA DE USO Y COBERTURA ACTUAL DEL SUELO



**Fuente:** PDOT, 2015

### CARACTERÍSTICAS NATURALES

#### Clima

Según INAMHI, 2008, la temperatura media es de 23.6 oC, sin embargo, considerando la altitud del territorio, se evidencia menor temperatura hacia el occidente, aproximándose a la cordillera y altas temperaturas hacia el oriente especialmente en las parroquias de Chonta Punta, Ahuano y Misahualli.

#### Precipitación.

Más de 4.000 mm. Anuales cae sobre el 52,8% del territorio del cantón Tena, en el sector occidental del cantón. El restante 47,2% del territorio, compuestas por las parroquias de Muyuna, Tálag, Puerto Napo, Tena, Puerto Misahualli, Ahuano y Chontapunta reciben precipitaciones entre 1.600 – 4.000 mm anuales. La precipitación disminuye conforme el cantón se aproxima hacia el oriente.

#### Suelos.

En el cantón existen 3 grandes tipos de suelos: 1) los INCEPTISOLES que son suelos desarrollados en relieves sedimentarios antiguos (conglomerados, arcillas) de color rojo relativamente infértilles que predominan 2) los ENTISOLES que son suelos sedimentarios desarrollados en relieves aluviales recientes localizados a lo largo de los cauces de los principales ríos con pendientes planas y 3) los HISTOSOLES que son suelos volcánicos de color negro y relativamente fértiles y se encuentran en los páramos del cantón. Los entisoles representan las áreas aptas para cultivos (13.23%) que son reducidas y se ubican a áreas aluviales cercanas a poblados a lo largo de las riberas de los ríos y terrazas altas y medianas, estas corresponden a llanuras de empleamientos con materiales finos de textura heterogénea en relieves planos formados por materiales limosos provenientes de áreas volcánicas en una profundidad de 1 a 4 metros sobre un sustrato de arcillas por tanto son suelos casi sin limitaciones para usos y en ellas se puede procurar los máximos rendimientos en forma sostenida.

La tierra agropecuaria como se puede visualizar siempre está cerca a las corrientes el río, ya que posee suelos de tipo aluvial formado por arrastre de materiales, lo que les hace fértiles.

## GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

### DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE

Chonta Punta, se ha convertido en una zona de intervención acelerada en los últimos año, ya sea por el ingreso de la colonización que tiene ideas extractivistas intensivas, la presencia de la petrolera, la construcción de una cantidad de vías de acceso secundarias y terciarias, esto hace que el bosque sufra una fuerte presión, los datos a nivel Parroquial permiten establecer las superficies actuales que se tienen, se estima que cada día se tala al menos 0,7 has de bosque, esto determina que desde el 2000 al 2010, se han talado alrededor de 2555 has, que han quedado expuestas a los riesgos naturales por degradación. Realmente para actividades agropecuarias intensivas el territorio de Chonta Punta no es, solamente se debe seleccionar áreas con aptitud agrícola, para hacer una producción controlada. Los cultivos principales en la Parroquia Chonta Punta son:-Cacao -Maíz duro-Plátano-Yuca-Café -Pastizales para ganado. Se complementa la actividad agropecuaria, con la ganadería de carne, actividades piscícolas, cría y engorde de aves especialmente gallinas criollas.

#### **Análisis demográfico**

*Distribución de la población: Como se notará la Población de las parroquias, Chonta Punta, Ahuano y Misahualli, es en un alto porcentaje quichua, también se tienen Huaorani y colonos que emigraron desde varias Provincias del Ecuador, pero en esta Parroquia se concentran más de las Provincias de: Loja, Bolívar y Los Ríos.*

#### **Nivel de instrucción**

*Se visualiza que la mayoría de los jóvenes solo llegan al nivel primario, la educación básica se promueve con las reformas a la educación transformando a los diez años, por lo que los impactos aún no se visualiza, si se sumara los porcentajes de lo que es Secundario como antes se lo ponderaba y educación media bachillerato según las reformas, se tendría un porcentaje de 23,58% de jóvenes de entre 12-18 años que acceden a la educación media, poco menos de la cuarta parte de la población en edad escolar.*

### **3. SUSTENTO LEGAL**

#### **3.1 Articulación con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Napo 2020.**

*Una de las competencias asignadas al Gobierno Provincial de Napo según el Artículo 263, literales 6 y 7 es fomentar las actividades productivas provinciales, lo cuál va a repercutir en mejorar la calidad de vida de los productores, como Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje participamos como facilitadores de procesos productivos, y de preferencia en las actividades que ya están generando desarrollo productivo en el territorio de la provincia de Napo.*

*La Constitución de la República en concordancia con el literal a), y f) del Art 42, y Art 134 y 135 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización-COOTAD, está apoyando programas y proyectos socios productivos enfocados a fortalecer a los sectores más vulnerables de la provincia.*

*Alineación objetivo estratégico institucional  
La Visión Territorial de la Provincia de Napo.*

*“La visión se construyó entre los actores locales y el equipo técnico del plan, el 16 de noviembre de 2011, recibió aportes hasta consolidarse el 20 de diciembre de este mismo año.*

*La provincia de Napo al año 2020 gestiona y conserva de manera corresponsable sus ecosistemas; aprovecha de manera sostenible su potencial turístico e hídrico ; genera empleo e ingresos en base a la transformación de la materia prima; con un sistema de participación ciudadana e integración intercultural fortalecido; impulsa y aprovecha la formación de talentos capacitados; infraestructura estratégica de calidad, servicio eficiente y un sistema vial intermodal seguro; dentro de un marco articulado de planificación con los diferentes niveles de gobierno, para la consecución del Buen Vivir”.*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

*Línea estratégica3: Generación de empleo y transformación de materia prima*

*Programa: Desarrollo Empresarial*

*Subprograma: Fortalecimiento de emprendimiento locales*

*Proyecto: Fomentar programas para el incentivo de micro empresas con redes de comercialización y comercio justo.*

*Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo*

*El proyecto planteado apoya el cumplimiento de los siguientes objetivos del PNBV 2017 - 20121:*

**Objetivo 5:** *Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria*

**Política: 5.5.** *Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos primarios y la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para desarrollar la industria agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera sostenible con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.*

**Política: 5.7.** *Fomentar la producción nacional con responsabilidad social y ambiental, promoviendo el manejo eficiente de los recursos naturales y el uso de tecnologías duraderas y ambientalmente limpias, para garantizar el abastecimiento de bienes y servicios de calidad.*

**Objetivo 6:** *Desarrollar las Capacidades Productivas y del Entorno para Lograr la Soberanía Alimentaria y el Desarrollo Rural Integral.*

**Política: 6.2.** *Fomentar el trabajo y empleo digno en zonas rurales, potenciando las capacidades productivas, fortaleciendo el apoyo focalizado del Estado, impulsando el emprendimiento, el acceso a mercados y la asociatividad para fomentar organizaciones sociales productivas y eficientes, y garantizando precios justos y control del contrabando.*

**Política: 6.4.** *Garantizar la participación plural, con enfoque de género y énfasis en las organizaciones indígenas y campesinas, en el manejo sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales.*

#### **4. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

##### **4.1 Objetivo general**

- *Fortalecer al sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta mediante la contratación de maquinaria para la preparación de suelos (rasanteo) a utilizarse en la siembra de maíz y arroz.*

##### **4.2 Objetivos específicos**

- *Tecnificar la producción, mediante la contratación de 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp.*
- *Preparar 256 Has de suelo (rasanteo) para el establecimiento de los cultivos de arroz y maíz en las 31 comunidades de las Parroquias Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.*

#### 4.3 Indicadores de resultados

INDICADORES		
COMPONENTE	INDICADOR	METAS
TECNIFICACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	Número de Has preparadas de suelo (rasanteo), en las parroquias de Misahualli, Ahuano Y Chonta Punta	256 Has. preparadas de suelo (rasanteo), en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, mediante la contratación de 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp, las cuales realizaran el trabajo requerido en las 31 comunidades beneficiarias del proyecto, en 6 meses

#### 4.4 Marco lógico del proyecto

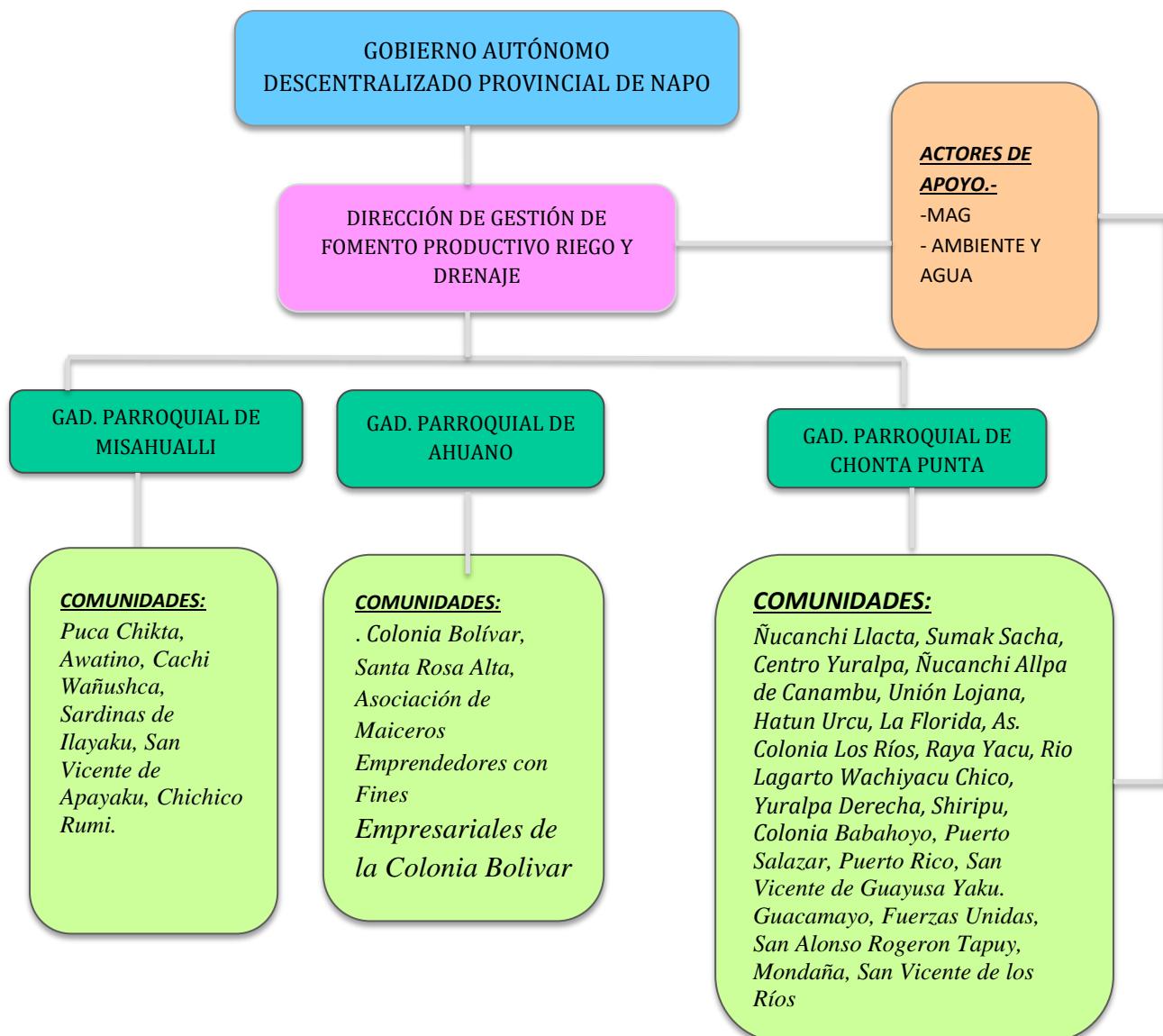
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Objetivamente Verificables	Medios de Verificación	Supuestos(o Riesgos)
<b>FIN:</b>  Mejorar las condiciones socio económicas de los productores de las parroquias Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.	Durante el año del proyecto se incrementara un 25 % las actividades productivas en las 31 comunidades beneficiarias del proyecto pertenecientes a las Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta.	Informes técnicos de seguimiento y monitoreo de campo.  Fotografías.  Facturas.  Actas de compromiso	Continuidad de las políticas públicas a favor del sector productivo.
<b>PROPOSITO (Objetivo General):</b>  Fortalecer al sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta mediante la contratación de maquinaria para la preparación de suelos (rasanteo) a utilizarse en la siembra de maíz y arroz.	En 90 días la Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje preparara 256 Has. De suelo (rasanteo), en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, mediante la contratación de 3 excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp, las cuales realizaran el trabajo requerido en las 31 comunidades beneficiarias del proyecto.	Informe técnico.  Facturas.  Actas.  Datos productivos  Evidencia fotográfica.	Financiamiento Otorgado oportunamente.  Asesorías técnicas eficientes y oportunas.  Condiciones climáticas estables.
<b>COMPONENTES (resultados de los objetivos específicos):</b>  1. Tecnificación de la producción, mediante la contratación de 3	En 90 días, en 6 comunidades de la Parroquia Misahualli, se prepararan 45 has de suelos (rasanteo), para la siembra de maíz.  En 3 comunidades de la Parroquia Ahuano, se	Informe técnico.  Actas de entrega.  Facturas.  Fotos.	Disponibilidad de presupuesto referencial  Tramites agiles dentro y fuera del Gobierno Provincial

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

<p>excavadoras de orugas de potencia 90- 97 Hp. para la preparación de suelos (rasanteo) de 256 Has, para el cultivo de arroz y maíz</p>	<p>prepararan 30 has de suelos (rasanteo), para la siembra de maíz, en 90 días.</p> <p>En 90 días, en 12 comunidades de la Parroquia Chonta Punta, se prepararan 89 has de suelos (rasanteo), para la siembra de maíz.</p> <p>En 90 días, en 10 comunidades de la Parroquia Chonta Punta, se prepararan 92 has de suelos (rasanteo), para la siembra de arroz.</p>		
--	--	--	--

**4.5 Estrategias de intervención**

*Estructura Operativa*



## 5. INGENIERIA DEL PROYECTO

Para fortalecer la cadena productiva del maíz y de arroz, el GAD Provincial de Napo, por intermedio del Proyecto de la STCTEA, "Fortalecimiento al Sector productivo en las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, 2019" mediante la contratación de maquinaria para la preparación de suelos agrícolas (rasanteo), a utilizarse en la siembra, tecnificada de los cultivos de arroz y maíz, en el Cantón Tena, Parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta 2020, se requiere la contratación de 3 máquinas (excavadoras) para la realización del rasanteo de los suelos agrícolas que cuenten con una topografía plana y tengan acceso a tecnificar la producción mediante la implementación de maquinaria.

El Gobierno Provincial de Napo, contratar tres excavadoras de orugas de potencia 90 - 97 Hp, las cuales realizarán el trabajo requerido por parroquia de acuerdo al siguiente cronograma, tomando en cuenta que en la parroquia Chonta Punta, se trabajara en los dos márgenes del río Napo, margen izquierdo comunidades beneficiarias de la siembra de arroz y en el margen derecho comunidades favorecidas con el proyecto de maíz.

El trabajo a realizar contempla la preparación de una hectárea de terreno por beneficiario en la cual se empleara un día (8 ocho horas) de trabajo con una excavadora de 90 - 97 Hp de potencia, para realizar el rasanteo, que consiste en arrimar troncos, árboles, basura gruesa y canales de desague en áreas que lo requiera, dentro de la hectárea definida para la siembra, todo este trabajo se realizará hacia los costados de la hectárea o en una parte estratégica de la misma, con el objetivo de dar facilidad a la realización de las labores culturales del cultivo sea maíz o arroz.

El cálculo de horas de trabajo se realiza basado en las inspecciones de campo a cada una de las fincas beneficiarias de los proyectos de maíz y arroz, en las tres parroquias.

**Cuadro N°9. HORAS DE TRABAJO MAQUINA, COMUNIDADES, PARROQUIA CHONTA PUNTA, CULTIVO DE ARROZ**

<b>PARROQUIA CHONTA PUNTA Comunidades</b>	<b>Has.</b>	<b>Horas maquina</b>
Colonia Babahoyo	21	166
Puerto Salazar	14	111
Puerto Rico	8	63
San Vicente de Guayusa Yaku	18	142
Cruz Chicta	3	24
Guacamayo	4	32
Fuerzas Unidas	6	47
San Alonso Rogerón Tapuy	7	55
Mondaña	7	55
San Vicente de los Ríos	4	32
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>727</b>

**Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**Cuadro N°10. HORAS DE TRABAJO MAQUINA, COMUNIDADES, PARROQUIA CHONTA PUNTA, CULTIVO DE MAÍZ**

<b>PARROQUIA CHONTA PUNTA</b> <i>Comunidades</i>	<b>Has.</b>	<b>Horas máquina</b>
Ñucanchi Llakta	14	111
Sumak Sacha	9	71
Centro Yuralpa	2	16
Ñucanchi Allpa de Camambú	8	63
Unión Lojana	1	8
Hatún Urku	6	47
La florida	8	63
As. Colonia Los Ríos	5	40
Raya Yacu	5	40
Río Lagarto Wachiyacu Chico	5	40
Yuralpa Derecha	12	95
Shiripuno	14	111
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>705</b>

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**Cuadro N°11 HORAS DE TRABAJO MAQUINA, COMUNIDADES DE LAS PARROQUIAS MISAHUALLI AHUANO.**

<b>PARROQUIA MISAHUALLI</b> <i>Comunidades</i>	<b>Has.</b>	<b>Horas máquina</b>
Puca Chikta	11	86
Awatino	7	55
Cachi Wañusca	7	55
Sardinas de Ila Yaku	6	47
San Vicente de Apayaku	13	103
Chichico Rumi	1	8
<b>PARROQUIA AHUANO</b> <i>Comunidades</i>	<b>Has.</b>	
Colonia Bolívar	14	111
Aso. AMECOFECB	6	79
Santa Rosa Alta	10	47
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>591</b>

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**Cuadro N°12 PRESUPUESTO DE HORAS DE TRABAJO MAQUINA Y TRANSPORTE POR PARROQUIA.**

PARROQUIAS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		SUBTOTAL
		HORAS/FLETES	P/U	
Chonta Punta	Alquiler de excavadora de orugas con una potencia de 90 - 97 HP, (Hora)	1.432,00	35,34	50.606,88
	Alquiler cama baja, transporte maquinaria, distancia 120 km, (Flete)	3,00	540,00	1.620,00
	Alquiler cama baja, transporte maquinaria, distancia 98 km (Flete)	3,00	390,00	1.170,00
SUBTOTAL CHONTA PUNTA				53.396,88
Ahuano	Alquiler de excavadora de orugas con una potencia de 90 - 97 HP, (Hora)	237,00	35,34	8.375,58
	Alquiler cama baja, transporte maquinaria, distancia 58 km. (Flete)	2,00	230,00	460,00
SUBTOTAL AHUANO				8.835,58
Misahualli	Alquiler de excavadora de orugas con una potencia de 90 - 97 HP, (Hora)	354,00	35,34	12.510,36
	Alquiler cama baja, transporte maquinaria, distancia 32 km, (Flete)	2,00	195,00	390,00
SUBTOTAL MISAHUALLI				12.900,36
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>75.132,82</b>
			<b>IVA 12%</b>	<b>9.015,94</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>84.148,76</b>

**Fuente:** Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.

Es importante recalcar que los trabajos de rasanteo en cada una de las áreas a intervenir, son prioritarios, por lo cual debe realizarse en el menor tiempo posible, debiéndose trabajar en forma coordinada con la intervención de las 3 excavadoras contratadas por parroquia.

**Cuadro N°13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MES UNO, COMUNIDADES PARROQUIA CHONTA PUNTA, MARGEN IZQUIERDO.**

PARROQUIA CHONTA PUNTA Comunidades	Has.	Horas maquina	MES 1			
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Colonia Babahoyo	21	166			Excavadora 1	
Puerto Salazar	14	111			Excavadora 1	
Puerto Rico	8	63			Excavadora 2	
San Vicente de Guayusa Yaku	18	142			Excavadora 2	
Cruz Chicta	3	24			Excavadora 2	
Guacamayo	4	32			Excavadora 3	
Fuerzas Unidas	6	47			Excavadora 3	
San Alonso Rogerón Tapuy	7	55			Excavadora 3	
Mondaña	7	55			Excavadora 3	
San Vicente de los Ríos	4	32			Excavadora 3	
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>727</b>				

**Fuente:** Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FOMENTO PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**

**Cuadro N°14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MES DOS, COMUNIDADES PARROQUIA CHONTA PUNTA, MARGEN DERECHO.**

<b>PARROQUIA CHONTA PUNTA</b> Comunidades	<b>Has.</b>	<b>Horas máquin a</b>	<b>MES 2</b>			
			<b>SEMANA 1</b>	<b>SENAMA 2</b>	<b>SENAMA 3</b>	<b>SENAMA 4</b>
Ñucanchi Llakta	14	111		Excavadora 1		
Sumak Sacha	9	71		Excavadora 1		
Centro Yuralpa	2	16		Excavadora 1		
Ñucanchi Allpa de Camambú	8	63		Excavadora 1		
Unión Lojana	1	8		Excavadora 2		
Hatún Urku	6	47		Excavadora 2		
La florida	8	63		Excavadora 2		
As. Colonia Los Ríos	5	40		Excavadora 2		
Raya Yacu	5	40		Excavadora 2		
Río Lagarto Wachiyacu Chico	5	40		Excavadora 2		
Yuralpa Derecha	12	95		Excavadora 3		
Shiripuno	14	111		Excavadora 3		
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>705</b>				

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**Cuadro N°15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MES TRES, COMUNIDADES PARROQUIAS MISAHUALLI, AHUANO.**

<b>PARROQUIA MISAHUALLI</b> Comunidades	<b>Has.</b>	<b>Horas máquina</b>	<b>MES 3</b>			
			<b>SEMANA 1</b>	<b>SENAMA 2</b>	<b>SENAMA 3</b>	<b>SENAMA 4</b>
Puca Chikta	11	86		Excavadora 1		
Awatino	7	55		Excavadora 1		
Cachi Wañusca	7	55		Excavadora 1		
Sardinas de Ila Yaku	6	47		Excavadora 2		
San Vicente de Apayaku	13	103		Excavadora 2		
Chichico Rumi	1	8		Excavadora 2		
<b>PARROQUIA AHUANO</b> Comunidades	<b>Has.</b>					
Colonia Bolívar	14	111		Excavadora 3		
Aso. AMECOFECB	6	79		Excavadora 3		
Santa Rosa Alta	10	47		Excavadora 3		
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>591</b>				

*Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.*

**Cuadro N°16. DISTANCIAS PARA LA MOVILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA**

<b>Punto de Partida</b>	<b>Punto de Llegada</b>	<b>Km.</b>	<b>Fletes</b>
Tena	Colonia Babahoyo, Parroquia Chonta Punta (Recorrido interno en la parroquia).	120	3
Tena	Shiripuno, Parroquia Chonta Punta Chonta Punta (Recorrido interno en la parroquia).	98	3
Tena	Ahuano Nuevo Paraíso, Parroquia Ahuano	58	2
Tena	Cachi Wañusca, Parroquia Misahualli	32	2
	<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>10</b>

**Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje.**

*El proveedor deberá disponer de la maquinaria necesaria de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas.*

*Las distancias para transportar las maquinarias desde el Tena (punto de partida) a las comunidades de las parroquias (punto de llegada), lugar de ejecución de los trabajos, especialmente en la parroquia Chonta Punta, se debe tomar en cuenta las distancias que existen entre comunidades que en muchos casos son más de 5 Km. En estos casos tendrán que movilizar la maquinaria utilizando una cama baja.*

*Para la movilización de la maquinaria el Gobierno Provincial de Napo considera un rubro para alquiler de la cama baja, considerando 10 fletes para cubrir estas distancias.*

**Especificaciones técnicas de la excavadora de oruga de 90 - 97 Hp de potencia.**

*Potencia bruta: 90 - 97 Hp o 72 Kw.*

*Cilindrada: 4.25 litros.*

*Peso: 12920 Kg.*

*Velocidad de Rotación 12,4*

*Capacidad de tanque de combustible: 250 litros.*

*Velocidad de rotación 12.4 rpm.*

*Cucharón: 0,70 - 1.00 m<sup>3</sup>.*

**Especificaciones técnicas de la cama baja.**

*Capacidad de carga: 10 - 40 toneladas.*

*Ejes: 2 - 3*

*Rampa de acceso posterior.*

*Piso de cama baja con madera para evitar deslizamientos de la maquinaria.*

*Para transportar excavadora.*

## **6. VIABILIDAD DEL PROYECTO**

### **6.1 Viabilidad social**

*El proyecto pretende mejorar la calidad de vida de los 256 beneficiarios directos pertenecientes a las parroquias de Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, pertenecientes a 31 comunidades, considerando que los costos más altos en los procesos de tecnificación de los cultivos, representa la preparación de los suelos (rasanteo), los beneficiarios se encuentran organizados, cada una de ellos con su propia personería jurídica, previo a la implementación del proyecto se trabajó en una forma coordinada con los actores involucrados en el proceso GADs Provincial, Parroquiales, MAG, CACPE PASTAZA y productores.*

**Nivel de estructura organizativa para ejecutar el proyecto**

*GAD Provincial de Napo*

*Dirección de Gestión de Fomento Productivo Riego y Drenaje*

*Juntas parroquiales de Ahuano, Misahulli y Chontapunta*

**Comunidades con personalidad jurídica:**

**Maíz:**

**Parroquia Misahualli:** *Puca Chikta, Awatino, Cachi Wañushca, Sardinas de Ilayaku, San Vicente de Apayaku, Chichico Rumi.*

**Parroquia Ahuano:** *Colonia Bolívar, Santa Rosa Alta, Asociación de Maiceros Emprendedores con Fines Empresariales de la Colonia Bolívar.*

**Parroquia Chonta Punta:** *Ñucanchi Llacta, Sumak Sacha, Centro Yuralpa, Ñucanchi Allpa de Canambu, Unión Lojana, Hatun Urcu, La Florida, As. Colonia Los Ríos, Raya Yacu, Rio Lagarto Wachiyacu Chico, Yuralpa Derecha, Shiripuno.*

**Arroz:**

**Parroquia Chonta Punta:** *Colonia Babahoyo, Puerto Salazar, Puerto Rico, San Vicente de Guayusa Yaku. Guacamayo, Fuerzas Unidas, San Alonso Rogeron Tapuy, Mondaña, San Vicente de los Ríos*

## 6.2 Viabilidad económica

*El proyecto es viable porque con la contratación de las maquinarias se prevé rasantear un total de 256 hectáreas, que sean factible el acceso de la maquinaria, estas áreas están ubicadas en las parroquias Misahualli, Ahuano y Chonta Punta, en el transcurso de este último semestre se va a producir 451 hectáreas de maíz y 586 hectáreas de arroz en el margen izquierdo de Chonta Punta, los beneficiarios van aplicar todo los conocimientos adquiridos en las capacitaciones de manejo de la cadena de valor de los cultivos de maíz y arroz de alto rendimiento semi-tecnificado, con la aplicación de estas prácticas tecnificadas se prevé obtener mayor rendimiento por hectárea, reducir las horas de trabajo por hectárea (ahorro mano de obra), ejecutar actividades a tiempo (cumplir con cronogramas de cultivos), mejorar la calidad de vida de los agricultores y un factor importante elevar la productividad y calidad del grano de maíz y arroz cosechado.*

*Los costos más altos en los procesos de tecnificación de los cultivos, representa la preparación de los suelos (rasanteo)*

## 7. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

### 7.1 Sostenibilidad social – económica

*Cabe indicar que adicionalmente a los ingresos directos por venta de la producción de maíz considerando un promedio de 120 qq/siclo de producción y un promedio de venta de USD 15 el qq y de arroz una producción de 60 qq por ciclo de producción a un promedio de venta de USD 35 el qq en finca, los productores, al momento de comercializar sus productos verá reflejada su ganancia sobrándole recursos para volver a invertir en el campo, existe también un ingreso no cuantificado económicamente, referente a los bienes y servicios ambientales y sistemas agroforestales. Estos bienes y servicios serán sujeto de una valoración a futuro a fin de acceder a recursos internacionales provenientes de los mecanismos de desarrollo limpio, REDD+ y otros similares, lo que influye directamente en la mejor calidad de vida de los productores.*

## 7.2 Sostenibilidad ambiental

### Análisis de Impacto Ambiental y de Riesgos

Para prever cualquier impacto ocasionado por las diferentes actividades a realizarse en cada una de la comunidades designadas se dará el cumplimiento de acuerdo a la Normativa Ambiental Vigente y se obtendrá el permiso respectivo mediante el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), como también se categorizara mediante el Catalogo de Actividades del ente regulador MAE.

Se ha realizado la evaluación de las actividades a ser desarrolladas por el proyecto, dando a conocer su grado de impacto ambiental y categorizarlo de acuerdo al tipo de impacto que se genere, según lo establecido por la Autoridad Nacional Ambiental.

**Cuadro N°16. IMPACTO AMBIENTAL**

EVALUACION DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
Nº	ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN EL PROYECTO	Impacto Generado		Riesgo			Grado de Impacto Ambiental			Tipo de Permiso Ambiental		
		Positivo	Negativo	Alt o	Medi o	Bajo	Alto	Medi o	Baj o	Certificado Ambiental	Registro Ambiental	Estudio de Impacto Ambiental
1	Preparación De Suelos Para La Siembra De Arroz Y Maíz		X			X			X	X		
2	Desgranadoras 40qqx Hora	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
3	Kit De Maíz	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
4	Cosechadora De Maíz (1misahualli, 1chonta Punta,1 Ahuano)	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
5	Tractor Agrícola (1 Chonta Punta)M740dt	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
6	Rastra Labranza De Conservación (Maíz)	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
7	Bomba De Fumigar Maíz	x				x			x	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
8	Rotaveitor (Maíz)	X				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
8	Trituradora/Picadora Desmalezadora (Maíz)	x				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
10	Sembradora De Maíz	x				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		
11	Fertilizadora/Bol eadora	x				X			X	NO AMERITA PERMISO AMBIENTAL		

Fuente: Dirección de Gestión de Fomento productivo, Riego y Drenaje.

**8. PRESUPUESTO DETALLADO Y VALORADO POR COMPONENTE Y ACTIVIDAD**

**Cuadro N°17. PRESUPUESTO DETALLADO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	Subtotal referencial cotizado
		HORAS	FLETES		
1	Alquiler de excavadora de orugas con una potencia de 90 - 97 HP	2.023,00		35,34	71.492,82
2	Alquiler cama baja, transporte maquinaria (120) km		3,00	540,00	1.620,00
3	Alquiler cama baja, transporte maquinaria (98) km		3,00	390,00	1.170,00
4	Alquiler cama baja, transporte maquinaria (58) km		2,00	230,00	460,00
5	Alquiler cama baja, transporte maquinaria (32) km		2,00	195,00	390,00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>75.132,82</b>
				<b>IVA 12%</b>	<b>9.015,93</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>84.148,75</b>

Fuente: Dirección de gestión de Fomento productivo, Riego y Drenaje

**Total de inversión:**

Del análisis realizado se desprende que el presupuesto referencial final es de USD 84.148,75 incluye IVA, para el "ALQUILER DE TRES EXCAVADORAS Y 10 FLETES DE CAMA BAJA".

**9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Cuadro N°18. CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

ACTIVIDAD / MESES 2020	May.	Jun.	Jul.	Agt.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.
Elaboración de propuesta									
Proceso de adjudicación del SERCOP									
Alquiler de Máquinas									
Rasanteo comunidades parroquia Chonta Punta margen izquierdo									
Rasanteo comunidades parroquia Chonta Punta margen derecho									
Rasanteo comunidades parroquias Misahualli y Ahuano									
Monitoreo y seguimiento									

Fuente: Dirección de Gestión de Fomento Productivo, Riego y Drenaje

**10. ANEXOS.**

- 10.1 Informe de campo- Pre factibilidad
- 10.2 Factibilidad
- 10.3 Términos de Referencia
- 10.4 Estudio de Mercado
- 10.5 Nómina de los beneficiarios

**Firmas:**

**Elaborado por:**

*Luis Enrique Cerdá, Ing.*  
**ANALISTA 3 DE PROYECTOS**  
**DE RIEGO Y DRENAJE**

**Revisado por:**

*Sttefany Rosales, Ing.*  
**SUBDIRECTORA DE RIEGO**  
**Y DRENAJE**

**Autorizado por:**

*Guido Daniel Farfán T. Ing.*  
**DIRECTOR DE GESTIÓN DE FOMENTO**  
**PRODUCTIVO RIEGO Y DRENAJE**