

ACUERDO No. 094

EL MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA

CONSIDERANDO:

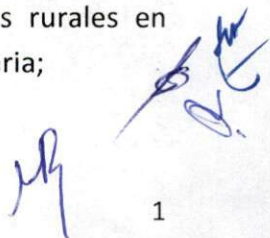
Que, el artículo 11, numeral 9 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone lo siguiente: "*El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios: (...) 9. El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución.- El Estado, sus delegatarios, concesionarios y toda persona que actúe en ejercicio de una potestad pública, estarán obligados a reparar las violaciones a los derechos de los particulares por la falta o deficiencia en la prestación de los servicios públicos, o por las acciones u omisiones de sus funcionarias y funcionarios, y empleadas y empleados públicos en el desempeño de sus cargos*";

Que, el artículo 154, numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que los Ministros de Estado son competentes para expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión;

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 227, determina: "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación";

Que, la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, fue publicada en el Primer Suplemento del Registro Oficial No. 711, de 14 de marzo de 2016, cuyo objeto es normar el uso y acceso a la propiedad de la tierra rural, el derecho a la propiedad de la misma, regular la posesión, la administración y redistribución de la tierra rural como factor de producción para garantizar la soberanía alimentaria, mejorar la productividad, propiciar un ambiente sustentable y equilibrado; y otorgar seguridad jurídica a los titulares de derechos;

Que, el artículo 32 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales determina que la Autoridad Agraria Nacional será el ministerio de ramo, instancia rectora, coordinadora y reguladora de las políticas públicas en materia de tierras rurales en relación con la producción agropecuaria y la garantía de la soberanía alimentaria;



Que, el artículo 63, letra d), de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, dispone que no pueden ser adjudicatarios de tierras rurales estatales quienes han sido beneficiarios de una adjudicación anterior de tierras, con excepción de las y los adjudicatarios de predios cuya superficie es inferior a la Unidad Productiva Familiar;

Que, el artículo 74 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales define que: "*La Unidad Productiva Familiar es una unidad de medida económica, estimada en un número de hectáreas de tierra productiva, que le permite a una familia rural percibir los ingresos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas que garantice el buen vivir, y que contribuyan a la formación de un patrimonio.- Esta unidad de medida se aplicará para determinar el número de familias beneficiarias en relación con la extensión del predio en programas de redistribución de tierra*";

Que, el artículo 75 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales respecto de la Unidad Productiva Familiar indica que: "*Se constituye la Unidad Productiva Familiar, como una unidad básica de producción agraria, cuya extensión la definirá la Autoridad Agraria Nacional en cada zona agroecológica, conforme con las condiciones biofísicas, acceso a servicios e infraestructura productiva existente. La producción de esta Unidad deberá generar ingresos suficientes para la reproducción familiar, pago de la tierra y utilidad para mejorar su sistema de producción y la calidad de vida familiar. (...)*";

Que, asimismo el artículo 76 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales señala que "*la extensión de la Unidad Productiva Familiar será fijada por la Autoridad Agraria Nacional, de acuerdo con información catastral, planes de ordenamiento territorial o mapas de zonificación biofísica, mapas de los sistemas productivos e información socio económica, de manera que asegure la obtención de los siguientes beneficios: a) Ingreso familiar. La Unidad Productiva Familiar debe suministrar a la familia ingresos mensuales no inferiores a la suma de dos salarios básicos unificados; y, b) Excedente. Destinado al pago del valor de la tierra e inversiones dirigidas al mejoramiento de los sistemas de producción agraria.- En el reglamento a esta Ley se establecerán los criterios metodológicos para determinar la extensión de la Unidad Productiva Familiar y los mecanismos de evaluación, revisión y ajuste de acuerdo con la variación de los sistemas de producción agraria, de conformidad con el anexo técnico número uno que forma parte de esta Ley*";

Que, el artículo 117, letra f), de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales establece que los administrados pueden pedir la actuación de la Autoridad Agraria Nacional para la recepción y trámite de peticiones de adjudicación;

Que, la disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales manda a la Autoridad Agraria Nacional a establecer, en el plazo de ciento ochenta días a partir de la fecha de vigencia de mencionada Ley, la extensión de la Unidad Productiva Familiar para cada actividad productiva y zona agroecológica, de conformidad con las variables y metodología previstas en esta Ley, el anexo técnico uno y el Reglamento;

Que, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador emitió el Decreto Ejecutivo No. 1283, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 920, de 11 de enero de 2017, con el que se expide el Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales;

Que, el artículo 11 del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales determina que la Autoridad Agraria Nacional en sus respectivas jurisdicciones nacional, zonal y provincial, es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, en sus niveles administrativos nacional y desconcentrados; viceministerios, subsecretarías, direcciones nacionales, gerencias nacionales, coordinaciones zonales, direcciones provinciales y las demás que se establezcan;

Que, el artículo 25 del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales indica los pasos metodológicos para determinar la extensión de la Unidad Productiva Familiar para fines de redistribución de la tierra rural;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1151 de 23 de abril de 2012, el señor Presidente de la República del Ecuador designó al señor Antonio Javier Ponce Cevallos como Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, ratificando su nombramiento con Decreto Ejecutivo No. 2 de 24 de mayo de 2013;

Que, mediante Acuerdo No. 084 de 19 de abril de 2017, el señor Antonio Javier Ponce Cevallos, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca; acordó; "ARTICULO

 
3

UNO: Delegar al ingeniero Ángel Jamil (sic) Ramón Vivanco, Secretario General de Relaciónamiento del Sistema Productivo de Esta Cartera de Estado, para que me subroque en el ejercicio de las funciones de titular de esta Secretaría de Estado, del 21 al 28 de abril.”;

Que, mediante memorando No. MAGAP-SGRSP-2017-0105-M, de 06 de abril de 2017, el Ing. Jamill Ramón Vivanco, Secretario General de Relaciónamiento del Sistema Productivo, remitió el informe técnico de justificación para la determinación de las zonas agroecológicas homogéneas y la unidad productiva familiar -UPFs, en cual se detalla la delimitación de las mismas, para las provincias de la Sierra y del Litoral y recomienda expresamente la firma de un Acuerdo Ministerial que de oficialidad a estas unidades de medida económica dispuestas en la Ley.

En ejercicio de las atribuciones legales concedidas en el artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador, artículo 32 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y en el artículo 11 del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales:

ACUERDA:

Artículo 1.- Establecer los procesos metodológicos para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y el cálculo de la Unidad Productiva Familiar – UPF para las provincias de la Sierra y del Litoral, de conformidad con el Informe Técnico, que consta como Anexo 1 al presente instrumento, en el cual se establecen 33 Zonas Agroecológicas Homogéneas, y se delimita la superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar de cada zona agroecológica a nivel cantonal.

Artículo 2.- La Subsecretaria de Tierras y Reforma Agraria deberá monitorear permanentemente y en caso de ser necesario actualice las medidas de las UPF en las diferentes zonas agroecológicas para que cumplan con lo establecido en la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su Reglamento.

Artículo 3.- Se ratifican todas las actuaciones realizadas por la Comisión especializada para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y el cálculo de la Unidad Productiva

Familiar – UPF para las provincias de la Sierra y del Litoral, la misma que se encuentra integrada por:

- Secretaría General del Relacionamento Productivo, quien presidirá la Comisión especializada;
- Representante de la Subsecretaría de Agricultura;
- Representante de la Subsecretaría de Ganadería;
- Representante de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria;
- Representante de la Coordinación General de Innovación;
- Representante de la Coordinación General del Sistema de Información Nacional; y,
- Un representante de la Dirección de Estudios Técnicos de la Subsecretaría de Tierras

Artículo 4.- Otorgar un plazo de 90 días, a la Comisión especializada para que proceda a definir los variables específicos de las provincias amazónicas y de la región insular y se calcule la UPF de estos territorios.

DISPOSICIÓN FINAL.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su fecha de suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los **27 ABR 2017**



Ing. Ángel Jamill Ramón Vivanco
**MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
ACUACULTURA Y PESCA, SUBROGANTE**



INFORME TÉCNICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS AGROECOLÓGICAS HOMOGÉNEAS Y LA UNIDAD PRODUCTIVA FAMILIAR

ANTECEDENTES

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 771, de 14 de marzo de 2016, es una Ley que regula las relaciones entre el Estado y las personas, naturales y jurídicas; la misma que incorpora parámetros técnicos normativos para que el MAGAP, como Autoridad Agraria Nacional, controle el cumplimiento y verifique el uso eficiente de los predios rurales productivos por parte de sus propietarios.

La función social, la función ambiental, las zonas agroecológicas, la unidad productiva familiar, son los principales parámetros técnicos que orientan a los propietarios de los predios rurales productivos a un manejo eficiente de sus predios.

Uno de los objetivos estratégicos de la Ley es garantizar la soberanía alimentaria desde la política de tierras, siendo una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente, en esta perspectiva propone generar las condiciones para que la agricultura familiar campesina pueda, en el futuro inmediato, convertirse en la principal fuente abastecedora de los alimentos que demande la población ecuatoriana.

La agricultura familiar campesina es un concepto que se incorpora en la Ley, permite agrupar a los campesinos, identificándolos y diferenciándolos, de acuerdo a la mano de obra familiar que emplea y al destino final de los bienes agropecuarios que produce en sus tierras, autoconsumo y producción para el mercado.

Los parámetros técnicos normativos para el caso de este grupo de campesinos sirven para identificar las líneas de apoyo estatal que les permita ser más eficientes y eficaces en el manejo productivo de sus tierras.

En uno de los considerandos de la Ley expresa, refiriéndose a lo que determina la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, “[...]permitirá el acceso equitativo a esta [la tierra], privilegiando a los pequeños productores y a las mujeres productoras jefas de familia[...]”.

En el mismo orden, en otro de los considerandos que el país requiere *“políticas para generar condiciones y capacidades para la inclusión económica, la promoción social y la erradicación progresiva de la pobreza; y democratizar los medios de producción, generar condiciones y oportunidades equitativas y fomentar la cohesión territorial.”*

La cantidad de tierra que dispone la agricultura familiar campesina es uno de los lineamientos que tendrá en cuenta la política de tierras. La unidad productiva familiar es un parámetro que permite, de acuerdo al potencial productivo identificado en cada una de las zonas agroecológicas y a la dinámica del mercado prevaleciente en esta localidad, conocer la extensión de tierra, la cual garantice satisfacer las necesidades básicas, que se requiere para poder producir, para vivir en condiciones del buen vivir.

La Ley establece procedimientos para trabajar desde la política pública con los campesinos que dispongan tierra en cantidades inferiores a este parámetro, el cual tiene como propósito generar procesos asociativos de carácter productivo y comercial que les permita ser abastecedores de productos alimenticios.

Por lo expuesto, es menester conocer el contenido y el alcance que la Ley le otorga a la Unidad Productiva Familiar para el desarrollo de las políticas en beneficio de la agricultura familiar campesina.

La Unidad Productiva Familiar - UPF, es un parámetro normativo que establece la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, para que la política de tierras se guíe por criterios técnicos agroproductivos, respecto de la extensión del predio en programas de redistribución de tierra, en beneficio de la agricultura familiar campesina

Con el propósito de viabilizar la definición de lo establecido en la Ley y su Reglamento, el MAGAP como autoridad agraria se conformó una comisión especializada la cual tuvo como finalidad trabajar en la elaboración de instrumentos que permitan operativizar lo dispuesto en la Ley, esta comisión está formada por:

- El ex Viceministerio de Desarrollo Rural, luego reemplazado por la Secretaria General de Relacionamiento Productivo, como Coordinador General de la Comisión Técnica o su delegado
- Un representante de la Subsecretaria de Agricultura
- Un representante de la Subsecretaria de Ganadería
- Un representante de la Subsecretaria de Tierras y Reforma Agraria
- Un representante de la Coordinación General de Innovación
- Un representante de la Coordinación General de Sistema de Información Nacional
- Un representante del Dirección de estudios técnicos de la Subsecretaria de Tierras y Reforma Agraria.

MARCO LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 57, señala: *"Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos...":* entre otros, los siguientes:

- Numeral "4. *Conservar la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias, que serán inalienables, inembargables e indivisibles. Estas tierras estarán exentas del pago de tasas e impuestos.*"
- Numeral "5. *Mantener la posesión de las tierras y territorios ancestrales y obtener su adjudicación gratuita.*"
- Numeral "6. *Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras.*"
- ...
- Numeral "9. *Conservar y desarrollar sus propias formas de convivencia y organización social, y de generación y ejercicio de la autoridad, en sus territorios legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral.*"
- ...
- Numeral "11. *No ser desplazados de sus tierras ancestrales.*"

El artículo 281 de la Norma Suprema, establece: *La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado:(...)*
4. *Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos."*

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 282 señala: *"El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.*

Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.

El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental."

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales determina el establecimiento de zonas agroecológicas homogéneas y la unidad productiva familiar, así como también los lineamientos sobre los criterios técnicos a tener presente en la determinación de la zona agroecológica y de la superficie referencial de la UPF en cada zona agroecológica.

El artículo 11 de la ley mencionada, establece: *"De la función social. La propiedad de la tierra rural deberá cumplir con la función social. Esta presupone que el sistema productivo agrario establecido en el predio mantenga una producción sostenible y sustentable para garantizar la soberanía alimentaria, la generación de trabajo familiar o de empleo, el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de producción, agro industria y exportación agropecuaria, de conformidad con la Ley. Además, la función social de la propiedad de la tierra rural implica que el derecho del propietario o posesionario no afecta otros derechos individuales y colectivos que concurren con este.*

El predio rural con aptitud productiva, cumple la función social cuando reúne las siguientes condiciones:

- a) Se realizan en él actividades productivas de manera continua, sostenible y sustentable, incluyendo los períodos de descanso;*
- b) Genera trabajo familiar o empleo;*
- c) Que por su extensión y eficiencia productiva no constituye latifundio, establecido por la Autoridad Agraria Nacional, ni concentración de tierra rural, en los términos de esta Ley;*
- d) Se aprovechen sosteniblemente las obras de riego, drenaje, infraestructura existente y otras que el Estado ha ejecutado para mejorar la producción y la productividad agropecuaria;*
- e) Mantenga los promedios de producción y productividad establecidos por la Autoridad Agraria Nacional de acuerdo con la zona en que se encuentra y al sistema de producción;*
- f) Su aprovechamiento respete los derechos individuales y colectivos de las y los trabajadores y poblaciones humanas en el área de influencia del predio; y*
- g) Se empleen tecnologías que no afecten a la salud de las y los trabajadores y de la población.*

Los criterios para establecer los promedios de producción y productividad de cada zona agroecológica los definirá la Autoridad Agraria Nacional, a partir de los siguientes parámetros:

1. La aptitud del suelo considerando condiciones físicas, químicas y biológicas, climáticas, altitud, topografía, humedad del suelo y fertilidad, salinidad, alcalinidad, entre otros elementos, tales como la capacidad de resiliencia, calidad de semillas y tipo de insumos;
2. Potencial productivo de los suelos que permite obtener beneficios económicos, considerados de acuerdo con el tipo de producto para cada zona, semillas e insumos de conformidad con la metodología que se establecerá en el reglamento a esta Ley; y
3. Cartografía zonal de suelos de acuerdo con las características edáficas y topográficas.

Para la determinación del cumplimiento de la función social se utilizarán las variables establecidas en el anexo técnico número dos que forma parte de esta Ley, aplicadas de conformidad con el reglamento a la misma."

El artículo 16 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales señala: "*De la pobreza extrema. De manera prioritaria la Autoridad Agraria Nacional transferirá a las familias campesinas en situación de pobreza extrema que habitan en zonas rurales más deprimidas, extensiones de tierra productiva no inferiores a una Unidad Productiva Familiar, para promover la producción agraria, proporcionando capacitación, asistencia técnica y apoyo financiero.*

Las familias beneficiarias deben acreditar en correspondencia, acceso de sus miembros a programas de educación, salud pública; y producción de auto consumo. Se observarán los criterios de prioridad definidos en el artículo anterior.

El pago del valor del predio adjudicado y sus intereses correrán y serán exigibles luego de transcurridos cinco años desde su transferencia y de acuerdo con la capacidad de pago del adjudicatario."

El artículo 38 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, establece que las organizaciones legalmente reconocidas de la agricultura familiar campesina y de la economía popular y solidaria (que no disponen de tierra, es de baja calidad o inferior a una UPF), serán usuarios exclusivos de Fondo Nacional de Tierra

El artículo 54 de la ley en mención, define a la regularización de la posesión agraria como el conjunto de acciones determinadas para legalizar, titular, redistribuir o reconocer el derecho a la propiedad sobre la tierra rural estatal, para tal efecto, *la regularización comprende:*

"(...) b. Los actos administrativos de redistribución de tierras rurales estatales mediante adjudicación a organizaciones campesinas legalmente reconocidas, cuyos miembros carecen de tierra o que tienen una extensión menor a la Unidad Productiva Familiar y que corresponden a los sectores de atención prioritaria definidos en esta Ley;"

El literal c, del artículo 60 de la norma señalada, establece como obligación de los adjudicatarios: "*Mantener la integridad del predio, en los términos de esta ley. Sin embargo, con autorización expresa de la Autoridad Agraria Nacional se podrá fraccionar una vez que se ha pagado el precio y cumplido el plazo de quince años a partir de la adjudicación y se ha cumplido el plan de manejo productivo, siempre que no se fraccione en superficies menores que la Unidad Productiva Familiar prevista en esta Ley;"*

El artículo 62 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, establece: "*Del fraccionamiento.- En el caso de sucesión de bienes hereditarios o liquidación de la sociedad conyugal, la propiedad de las tierras adjudicadas por el Estado se mantendrá pro indiviso, cuando su extensión sea igual o menor a la unidad productiva familiar, sin perjuicio del derecho de uno o más de los copropietarios de adquirir la totalidad de derechos y acciones. El o los copropietarios tendrán preferencia para acceder al crédito público y mantener en producción el predio.*"

Según el literal d) del artículo 63 de la norma mencionada, no pueden ser adjudicatarios de tierras rurales estatales, quienes hayan sido beneficiarios de una adjudicación anterior, con excepción de las y los adjudicatarios de predios cuya superficie es inferior a la Unidad Productiva Familiar.

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, su artículo 65, señala: "*De las tierras para la integración productiva parcelaria. La Autoridad Agraria Nacional dará celeridad a los procesos de titulación, para la implementación de programas o planes de integración productiva parcelaria de predios rurales cuya extensión sea menor a la Unidad Productiva Familiar, desarrollados por iniciativa de las y los pequeños productores de la agricultura familiar campesina, de conformidad con esta Ley.*"

Los peticionarios de la adjudicación deben presentar una declaración juramentada en la cual se establezca, que no ha sido adjudicatario de tierras del Estado en superficies mayores a la Unidad Productiva Familiar, según el artículo 68 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales en su artículo 71, establece que la redistribución implica la transferencia de dominio de tierras que han llegado a ser parte del patrimonio del Estado.

La cual es una política de Estado que garantiza el acceso a la tierra productiva por parte de organizaciones campesinas legalmente constituidas, cuyos miembros carecen de ellas, o la tierra no es productiva o no corresponde a las extensiones establecidas por la ley.

Quienes sean beneficiarios de esta ley podrán acceder a créditos para compra y producción de la tierra en las diferentes instituciones públicas o privadas en las condiciones que establece la ley.

Asimismo, el ente rector en materia de vivienda podrá hacer uso de estas tierras dentro de los programas de vivienda social conforme la normativa así lo permita.

Las tierras que formen parte del patrimonio del estado serán adjudicadas en programas de redistribución en un plazo no mayor a un año.

El artículo 74 de la norma señalada, define a la Unidad Productiva Familiar como: "*(...) una unidad de medida económica, estimada en un número de hectáreas de tierra productiva, que le permite a una familia rural percibir los ingresos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas que garantice el buen vivir, y que contribuyan a la formación de un patrimonio. Esta unidad de medida se aplicará para determinar el número de familias beneficiarias en relación con la extensión del predio en programas de redistribución de tierra.*"

Según lo establecido en los artículos 75 y 76 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, la extensión de la Unidad Productiva Familiar, será definida por la AAN en cada zona agroecológica, conforme con las condiciones biofísicas, acceso a servicios e infraestructura productiva existente; la cual deberá generar ingresos suficientes para el pago de la tierra y utilidad para mejorar su sistema de producción y la calidad de vida familiar.

El artículo 100, establece que la afectación consiste en el ejercicio de la facultad administrativa para limitar, intervenir, regular o transferir el derecho de propiedad sobre la totalidad o una parte del predio rural, en cualquiera de los siguientes casos: existencia de una o más de las causales de expropiación; incumplimiento de la función social o ambiental; declaratoria de utilidad pública o interés social de un predio rural improductivo.

Adicionalmente, se determina que se exceptúan de la afectación las unidades de producción de la agricultura familiar campesina o de la economía popular y solidaria, iguales o inferiores a 25 hectáreas en la región Sierra, 75 hectáreas en la región Costa y estribaciones; y 100 hectáreas en la Amazonia y Galápagos; las tierras y territorios ancestrales de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades; y los predios rurales que cumplen con la función social y la función ambiental; y se establece que los predios destinados para el ocio y recreación, no serán susceptibles de afectación.

El Anexo Uno de la Ley establece los criterios referenciales para determinar el tamaño de la Unidad Productiva Familiar (U.P.F) en tierras de propiedad del Estado para programas de redistribución. En el cual se menciona que se deben considerar las condiciones socioeconómicas y ambientales de la zona agroecológica donde se encuentra el predio a ser afectado. Los pasos metodológicos referenciales serán:

- a) Determinación de la superficie referencial de la UPF en cada zona agroecológica en el Ecuador.*
- b) Determinación de la zona agroecológica en la que se encuentra el predio.*
- c) Características biofísicas del predio.*
- d) Definición del tamaño de UPF del agro ecosistema.*
- e) Cálculo de la eficiencia y eficacia.*

El desarrollo de los pasos metodológicos para determinar la Unidad Productiva Familiar (UPF) serán establecidos en el reglamento de esta Ley."

El artículo 5 del Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales Territorios Ancestrales, determina:

Art. 5.- "Cumplimiento de la función social y ambiental.- Para el cumplimiento de la función social y ambiental, la Autoridad Agraria Nacional o su delegado, a través de la dependencia encargada de tierras, realizará el análisis de los predios que a su criterio podrían incumplir dichas funciones, una vez revisada la información presentada por el propietario o poseionario. La dependencia encargada de tierras, emitirá el informe técnico del cumplimiento de la función social y ambiental del predio, para lo cual se aplicarán los siguientes pasos metodológicos:

1. Parámetros Generales:



1.1. Línea base de información.- Para conocer el estado actual del conjunto de los recursos naturales, es necesario determinar la zona agropecuaria donde se encuentra el predio o Unidad Productiva Agropecuaria, (en adelante denominada UPA) inventariar y evaluar los recursos naturales disponibles de la UPA, identificar las prácticas agropecuarias y determinar el sistema productivo agropecuario y/o forestal, aplicando el siguiente proceso:

Literal a. Determinar la zona agroecológica.- Determinar la zona agroecológica donde se encuentre la propiedad a ser afectada, considerando la ubicación geográfica, características biofísicas de la zona o región (tipo de vegetación, flora, fauna, hidrología, tipo de suelo, aptitud del suelo), actividades socio económicas de la zona, infraestructura y servicios básicos (información secundaria: Catastro local, mapas de uso actual y potencial de la zona, uso y cobertura de la tierra del predio, aptitudes agropecuarias del predio, mapa de conflictos de uso del suelo, entre otros).

Literal b. Realizar el inventario de los recursos naturales disponibles de la Unidad Productiva Agropecuaria (UPA).-Realizar el inventario de los recursos naturales de la Unidad de Productiva Agropecuaria, tales como: tierra, biodiversidad, mejoras, maquinarias y equipos, sistema de riego, ganado, mano de obra, uso de suelo, tipo de cultivo, uso de agua, especies forestales, animales, infraestructura, aspectos relacionados con la conservación y manejo de los recursos naturales."

El artículo 25 del Reglamento, determina los pasos metodológicos para determinar la extensión de la UPF, que tendrá como sustento, la información de la línea base, establecida en el numeral 1.1 del artículo 5 del mismo Reglamento, lo que le permitirá: "(...) conocer la zona agroecológica en donde se encuentra el predio, determinar el inventario y la evaluación de los recursos naturales, identificar las prácticas agropecuarias y determinar el sistema productivo agrario. Adicionalmente deberán considerarse los siguientes criterios de determinación:

1. La propuesta de sistema productivo agropecuario y/o forestal para el predio estatal a redistribuirse.
2. El tamaño del predio.
3. Asegurar una rentabilidad que cubra la manutención de la familia y disponer de un excedente que le permita realizar inversiones de mejora en el sistema productivo del predio.
4. El cálculo del ingreso neto agropecuario (INA) proyectado sobre la base del sistema productivo mejorado.

La Autoridad Agraria Nacional determinará los procedimientos para el cálculo del tamaño de las UPF, por grupos de zonas agroecológicas, garantizando que el tamaño de estas cumpla con lo indicado en el numeral 3 del presente artículo."

PROBLEMÁTICA

Los problemas relacionados al acceso y tenencia de la tierra productiva en Ecuador son diversos y las leyes que han existido no han permitido solucionarlos, por ello la Asamblea Nacional aprobó la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 711, el 14 de marzo de 2016 y posteriormente, mediante Decreto Ejecutivo No. 1283, se expidió su reglamento el 16 diciembre del mismo año,

Uno de los factores claves para los nuevos procesos de adjudicación y redistribución de tierras, que se den desde la promulgación de la Ley y su reglamento, es la medida de la Unidad Productiva Familiar por Zona Agroecológica, lo cual aún no ha sido establecida, y conforme a lo determina en el artículo 25 del Reglamento de la ley, esta Cartera de Estado, deberá crear los procedimientos para el cálculo del tamaño de las UPF.

JUSTIFICACIÓN

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales tiene como uno de sus objetivos la adecuada distribución de la tierra productiva en el país, por lo que con la finalidad que esto se realice de una forma justa, equitativa y sobre todo que genere ingresos adecuados a los productores/as, se ha establecido la Unidad Productiva Familiar por Zona Agroecológica como la medida de tierra necesaria para generar ingresos suficientes para alcanzar el buen vivir rural.

Así, tal cual lo establece la Ley y su Reglamento, es la Autoridad Agraria Nacional la encargada de su definición.

OBJETIVO

El objetivo del presente informe técnico es:

Establecer los procesos metodológicos para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y la determinación de la superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar – UPF en cada zona agroecológica, para las provincias de la Sierra y del Litoral.

ALCANCE

El presente informe técnico establece los procesos metodológicos, las variables, los supuestos, las fuentes, etc. para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y el cálculo de la Unidad Productiva Familiar – UPF, la cual permitirá, en el trámite que se sigue de procesos ingresados a partir de la promulgación de la Ley y su Reglamento, realizar la adjudicación de tierras solicitadas al estado ecuatoriano.

Asimismo, es pertinente señalar que el informe establece la medida de la Unidad Productiva Familiar – UPF por Zonas Agroecológicas Homogéneas para las provincias de la Sierra y del Litoral, quedando pendiente este cálculo para la región Amazónica y la región Insular, que por sus especificidades tendrán un trabajo adicional, en este sentido se está recomendando dar 90 días de plazo a la comisión responsable para concluir con esto.

La metodología descrita en el presente informe puede estar sujeta a ajustes una vez se retroalimente con datos más detallados o actualizados.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO

- 1. Proceso técnico para la identificación de las zonas agroecológicas en el Ecuador continental**



El proceso de construcción de las zonas agroecológicas, acordes a lo previsto en la Ley y en su Reglamento de Aplicación, que permita en sus espacios establecer a la UPF como un parámetro normativo de la política de tierras establecidas por la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, se ha guiado por dos pasos metodológicos generales: el primero la construcción de zonas bajo criterios biofísicos y agrológicos; el segundo, en estas zonas realizarla caracterización de la dinámica agroproductiva y socioeconómica teniendo presente los espacios provinciales. Para efectos de aplicación de esta metodología se deben considerar las siguientes definiciones:

Dominio Fisiográfico (Paisaje): Gran unidad territorial generada en un determinado ambiente morfogenético general y que presentan habitualmente una marcada continuidad en las localizaciones geográficas en que se encuentran. Existen relaciones de tipo geológico similares en cuanto a litología y estructuras predominantes.

Capacidad de Uso de la Tierra (CUT): En esta clasificación los suelos cultivables se agrupan de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones para la producción sostenible de cultivos comunes que no requieren un lugar acondicionado o de tratamiento especializado (USDA, 1962). Toma en cuenta variables como:

- Variables climáticas y geomorfológicas: Pendiente, clima (humedad y temperatura).
- Variables edáficas (del suelo): Profundidad efectiva, textura, pedregosidad, fertilidad, salinidad, toxicidad, drenaje, periodos de inundación.

Pendientes dominantes: Especifica el rango de pendientes predominantes siendo de 0 a 5 % plano, 5 a 12% ligeramente ondulado, 12 a 25% medianamente ondulado, 25 a 40% ondulado, 40 a 70% moderadamente disectado, 70 a 100% fuertemente disectado y mayor a 100% escarpado o abrupto.

Unidad climática: Relaciona aspectos climáticos como temperatura (piso térmico) y precipitación (humedad) que condicionan el desarrollo biológico y la formación de los suelos, así como aspectos de geodinámica como meteorización, erosión, movimientos en masa.

Zonificación: Es un proceso de construcción de áreas regionales o extensas, relativamente similares en sus componentes y continua en cuanto a su disposición espacial. La variabilidad intrínseca dentro de la zona homogénea es natural, sin embargo, se basa en factores de generalización.

1.1. Zonas agroecológicas considerando criterios biofísicos y agronómicos

Para la definición de las zonas agroecológicas se utiliza un enfoque deductivo, analizando desde el aspecto más general (los paisajes) hasta el más particular (la capacidad de uso) utilizando los siguientes criterios fisiográficos y agrológicos: dominio fisiográfico, capacidad de uso de la tierra, unidad climática y pendientes dominantes. El objetivo es delimitar grandes zonas con una variabilidad intrínseca, pero con un claro predominio general, considerando que una zona homogénea no es estática y requiere de pruebas, ajustes y desarrollo, ligado a las finalidades que para esta zonificación se plantea en la Ley de Tierras y Territorios Ancestrales. Se excluye de este análisis inicial el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, posteriormente se analizará sí otro tipo de tierras con jurisdicción especial deberán excluirse (ej. patrimonio forestal, concesiones mineras, territorios ancestrales, etc.).

El insumo fundamental es la cartografía 1:25.000 de geomorfología y suelos disponible a nivel nacional, la cual integra las variables a utilizar y no requiere de cruces (intersecciones, uniones, entre otros) y demás operaciones de geo-procesamiento, los cuales usualmente derivan en la existencia de polígonos irrelevantes que no corresponden a la realidad territorial.

El análisis para la obtención de cada zona homogénea es el siguiente:

1. Identificación de los dominios fisiográficos existentes, que en adelante serán referidos como unidad de análisis.
2. División de la unidad de análisis si tiene más de un clima predominante.
3. Utilizando la capacidad de uso de la tierra, se procede a la siguiente categorización:

CUT* original	CUT reclasificado	Categoría de generalización
I, II, III, IV	1	Fines agrícolas
V	2	Fines especiales
VI	3	Fines forestales
VII, VIII	4	Fines de conservación y protección

* CUT: Capacidad de Uso de la Tierra

4. Utilizando el CUT reclasificado se realiza el siguiente análisis:
 - Para cada unidad de análisis se estudia la variabilidad de clases de CUT reclasificado. Si el 70% o más corresponde a una misma clase, el análisis finaliza.
 - Si no es así, cada unidad se estudia visualmente para determinar si la variabilidad de las clases de CUT está sectorizado (en áreas geográficas concretas). De ser el caso, se crean nuevas unidades.
 - Existe la posibilidad de que el CUT no se encuentre sectorizado, y que sea variable en toda la unidad de análisis sin predominio. En este caso, se mantendrá la unidad y se caracterizará por más de una clase de CUT.
5. Unión de unidades de análisis contiguas que presenten dominios fisiográficos, CUT y unidades climáticas similares.

Cumplidos estos pasos se obtiene una zona homogénea.

1.2. Caracterización de las zonas agroecológicas

Para caracterizar la dinámica agroproductiva y socioeconómica, cada zona homogénea, dividida por provincia, es analizada mediante los siguientes aspectos:

- Cobertura de la tierra: En cada zona homogénea se identifican las coberturas presentes y se calcula su área. Se identifican los cultivos o pastos relevantes de mayor importancia por su ingreso, lo cual da una medida de las condiciones socioeconómicas. Los cultivos deben pertenecer a un mismo piso climático o condiciones climáticas similares, caso contrario se debe revisar la división por clima.
- Sistemas productivos: Para el área agroproductiva se identifica el sistema productivo predominante en la zona, según el área que ocupa.

[Handwritten signature]

Bajo los criterios descritos anteriormente, Zona Agroecológica Homogénea es un espacio geográfico similar por aspectos biofísicos y agrológicos, misma que en el campo productivo está determinado y diferenciado por la dinámica económica territorial; en éstas áreas la provisión de los servicios económicos para el uso de los productores locales es responsabilidad del Gobierno Nacional y los Gobiernos sub-nacionales, conocido en el Ecuador como Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Así, por ejemplo: la construcción y manejo de los canales de riego es competencia del GAD provincial, la construcción y mantenimiento de las carreteras de primer orden es responsabilidad del Gobierno Nacional, las de segundo orden que comunican a los predios rurales con las carreteras de primer orden, así como los centros de acopio e infraestructura de comercialización son competencias compartidas entre el Gobierno Nacional y los GAD provinciales, los mercados como lugares de comercialización de productos frescos al consumidor final y los mayoristas para los centros de abastos así como los centros de faenamiento y centros de comercialización de cárnicos son administrados por los GAD cantonales, igualmente los servicios básicos de saneamiento son proporcionados por los GAD cantonales tanto en el espacio urbano como rural; por estos aspectos y otros como la provisión de energía eléctrica y el servicio de transporte de carga se ha considerado que "las actividades económicas de la zona agroecológica" serán delimitadas por los límites locales y son diferentes en cada espacio provincial.

Fortalece este planteamiento conceptual el hecho de que los Planes de Desarrollo y Ordenamiento territorial, PDOT, provincial y cantonal, son documentos que en términos generales guían el accionar de los gobiernos territoriales a fin de mejorar la disponibilidad de servicios productivos y facilitar su acceso a los establecimientos económicos locales.

1.3. Vigencia de la definición de zonas agroecológicas

La información utilizada para realizar la zonificación debe ser revisada periódicamente a fin de detectar e incorporar cambios ocurridos en el tiempo. La cartografía constituye una abstracción y representación de la realidad, por ende, está sujeta a un proceso de mantenimiento, actualización y optimización.

2. Metodología de cálculo de la UPF en la zona agroecológica

El artículo 76 de la Ley Orgánica de tierras rurales y Territorios Ancestrales menciona que "La extensión de la Unidad Productiva Familiar será fijada por la Autoridad Agraria Nacional, de acuerdo con información catastral, planes de ordenamiento territorial o mapas de zonificación biofísica, mapas de los sistemas productivos e información socioeconómica, de manera que asegure la obtención de los siguientes beneficios:

- a) **Ingreso familiar.** La Unidad Productiva Familiar debe suministrar a la familia ingresos mensuales no inferiores a la suma de dos salarios básicos unificados; y,
- b) **Excedente.** Destinado al pago del valor de la tierra e inversiones dirigidas al mejoramiento de los sistemas de producción agraria."

Para los fines del cálculo de la UPF este parámetro lo asumimos como "Ingreso Agropecuario Mensual" IAM que se explica más adelante.

2.1. Definición de los cultivos predominantes de la agricultura familiar campesina en el ámbito provincial de la zona agroecológica

El artículo 28 de la Ley conceptualiza la agricultura familiar campesina en los siguientes términos: *“La agricultura familiar campesina es una modalidad productiva, agropecuaria, de recolección, acuícola, forestal o silvícola, que implica una forma de vida y una realidad cultural, que combina funciones económicas, ambientales, sociales y culturales.*

Se caracteriza por:

- a) *Limitado acceso a la tierra y al capital;*
- b) *El uso preponderante de la mano de obra familiar;*
- c) *La vinculación al mercado a través de la venta de productos primarios o elaborados, trabajo asalariado, compra de insumos y bienes de consumo; y,*
- d) *La diversificación de actividades generadoras de ingreso en el interior del hogar”*

El artículo 30 menciona cuatro modalidades principales de la agricultura familiar campesina: de subsistencia, de transición, comunitaria y consolidada.

Es la agricultura familiar consolidada lo que se tendrá presente para el cálculo de la UPF, puesto que está según lo expresa la Ley es *“aquella conformada por unidades productivas familiares cuyas condiciones productivas le permiten generar excedentes, contratar regularmente mano de obra, adoptar formas empresariales e integrarse a cadenas y mercados nacionales o internacionales;”*.

Es característico de la agricultura familiar campesina el manejo de sistemas de cultivos agrícolas integrales, el manejo de contadas unidades de ganado bovino, ovino, caprino, porcino y aves de corral, cultivos agrícolas que están determinados fundamentalmente por el mercado local y el ganado menor y aves de corral para el autoconsumo.

La cartografía a escala 1:25.000 permite conocer los cultivos de mayor extensión en los espacios provinciales en las zonas agroecológicas definidas para este estudio, de ellas luego de validar con la información proporcionada por las Direcciones provinciales se ha escogido entre tres a seis cultivos como los referentes de la agricultura familiar campesina.

Supuestos para el cálculo de la UPF:

1. La producción del predio se destina a la comercialización y autoconsumo, este último es considerado como parte de los ingresos generados.
2. Las actividades agrarias seleccionadas corresponden a las de mayor extensión en la cartografía 1:25.000 y validadas con información territorial, siempre que sean representativas de la agricultura familiar campesina.
3. El sistema productivo seleccionado (tradicional o semitecnificado) corresponde a las características de la zona homogénea.
4. Un porcentaje del costo de mano de obra es considerado parte de los ingresos de la agricultura familiar campesina.
5. Los valores de costos de producción han sido calculados de acuerdo a la estructura provista por Coordinación General del Sistema de Información Nacional - CGSIN.



2.2. Cálculo de Ingreso Agropecuario Mensual - IAM

Para el cálculo del ingreso agropecuario mensual - IAM, se toma en cuenta las siguientes variables de cada rubro.

Rendimiento: se refiere a la relación del volumen total de producción anual por superficie de terreno utilizada.

Precio en el mercado: es el valor de comercialización del producto agrario en el mercado.

Costo de producción: definido como los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un producto agrario, involucran el valor de insumos, mano de obra y otros gastos, en el año.

Para obtener el IAM se emplea la siguiente fórmula:

$$IAM = \frac{(Rendimiento \times Precio \text{ en el mercado}) - Costos \text{ de producción}}{12}$$

2.3. Superficie de la Unidad Productiva Familiar - UPF

Para realizar el cálculo de la UPF se emplea:

- **Ingreso familiar:** calculado como el valor de dos Salarios Básicos Unificados.
- **Excedente:** determinado como un porcentaje del valor de los costos de producción del rubro seleccionado.

Superficie parcial: se define como la superficie que cada uno de los rubros seleccionados para la zona agroecológica por provincia que se requiere para cumplir con el ingreso definido para la UPF.

$$SP = \frac{2 \text{ SBU} + \text{Excedente}}{IAM}$$

Superficie UPF: se define como la sumatoria de las superficies parciales según su porcentaje de participación, en la superficie total de la UPF.

$$UPF = \sum (SP1 \times P1) + \dots (SPn \times Pn)$$

3. Metodología para el levantamiento de variables económicas y rendimientos

La Coordinación General del Sistema de Información Nacional - CGSIN, por medio de la Dirección de Investigación y Generación de datos Multisectoriales, proporciona las Estructuras de Costos de Producción las mismas que son una herramienta esencial que permite el levantamiento y generación de datos confiables, que deben ser consideradas de manera oficial para uso en el cálculo de la UPF.

La implementación y utilización de la Estructura de Costos de Producción permite el mejoramiento de datos y por ende la información estadística, relacionada con varios aspectos

vinculados a las operaciones agrícolas en los distintos cultivos a evaluar; de la misma manera sirve como herramienta para evaluar las operaciones o actividades en los diferentes cultivos

La Dirección de Investigación y Generación de Datos Multisectoriales - DIGDM de la CGSIN, tiene a su cargo realizar el levantamiento, validación y actualización de las estructuras, para la obtención de los Costos de Producción de los cultivos y los insumos para el cálculo de la UPF.

Determinación de la muestra

Para asegurar la calidad de información en la generación de la estructura de costos de producción agraria, se utiliza la metodología del "Registro de Información Agropecuaria" de la Coordinación General del Sistema de Información Nacional - CGSIN y en conjunto con información estadística del sector, como el III Censo Nacional Agropecuario, Censo Nacional de Palma, mapa de uso de suelo, cartografía temática entre otros; se determina las zonas de producción agraria y posteriormente a través del "diseño de muestreo estratificado" (análisis de muestreo probabilístico, en donde se divide la población en subgrupos o estratos) se determina la muestra a ser utilizada en el análisis de la estructura de costos.

A continuación, se detalla la fórmula que se aplica en la selección de la muestra:

$$n = \frac{N\delta^2Z^2}{(N-1)e^2 + \delta^2Z^2}$$

Dónde:

- * n = Tamaño de la muestra
- * N = Tamaño de la población
- * δ = Desviación estándar de la población que generalmente es una constante 0,5
- * e = Límite aceptable del error muestral que normalmente varía entre 0,01 y 0,09
- * Z = Valor obtenido por sistemas de confianza que normalmente se usa como el 95%.

Elaboración de la boleta de los costos de producción y levantamiento de información

La CGSIN realiza la identificación y análisis de los rubros, en los callejones productivos, tomando en cuenta las principales actividades y particularidades encontradas en campo.

Posteriormente el equipo de campo, elaborará la Boleta de Costos de Producción, para ser difundido a cada técnico del operativo a nivel nacional.

La CGSIN realizará la entrevista a cada informante calificado (productor) de cada provincia de su zona para posteriormente clasificar al productor un sistema de producción con ayuda de la matriz de decisión, la que incluye:

Actividades / Productos: Se debe mencionar una lista de las distintas actividades y productos que se realizan y/o utilizan durante todo el ciclo de cultivo, perteneciendo tanto a costos variables y fijos.

Unidad: Indicar la medida que se designa a cada actividad y/o producto.

Nivel de tecnificación: Clasificación de acuerdo al rubro que establezca el productor, dependiendo de sus recursos y necesidades, donde se indican la cantidad utilizada de actividades (tradicional, semitecnificado, tecnificado).

En campo mediante la boleta se recogerá la información de los productores determinados por la muestra previamente realizada.

Elaboración de base de datos de costos de producción

Para gestionar correctamente la información se debe estructurar y organizar, bajo la premisa de obtener datos fiables y homogéneos, logrando así una fácil accesibilidad a la información en tiempo real, como también poder analizarla fácilmente con cualquier aplicación.

Estructura de costos de producción

Una vez analizada la información se obtiene el resultado final que es la estructura de costos de producción por nivel de tecnificación.

Las estructuras de costos de producción tienen un rendimiento referencial que será proporcionado por la CGSIN para el cálculo de la UPF.

Precio en el mercado

Esta información es levantada y monitoreada por los técnicos de las Unidades Zonales de información - UZI, bajo metodologías y protocolos estandarizados en varios niveles: productor, mercados mayoristas, centros de acopio y agroindustrias, con una frecuencia semanal, quincenal o mensual en función del tipo de producto. En caso de los productos en los cuales exista un precio mínimo de sustentación se tomará en cuenta este valor de mercado.

4. RESULTADOS

La aplicación de la metodología señalada ha permitido obtener:

4.1. Treinta y tres zonas agroecológicas

Aplicando el procedimiento descrito en el presente informe se establecen 33 Zonas Agroecológicas Homogéneas, las cuales se describen en el siguiente cuadro:

ZH	Paisaje	Piso térmico	Humedad	CUT predominante ¹	Pendientes predominantes ²
01	Cordilleras Costaneras: Chongón Colonche, Jama Coaque, Segmento Membrillal, Viche.	Cálido	Seco a húmedo	Agrícola (III, IV) Conservación (VII)	Medianamente ondulado a moderadamente disectado
02	Relieves Estructurales y Colinados Terciarios Centro (Manabí-Esmeraldas)	Cálido	Húmedo a seco	Agrícola (III, IV)	Medianamente ondulado a moderadamente disectado
03	Relieves Estructurales y Colinados Terciarios Norte (Esmeraldas)	Cálido	Húmedo	Agrícola (III, IV), agrícola con limitaciones fuertes (VI) y conservación (VIII)	Ligeramente ondulado a ondulado
04	Relieves Estructurales y Colinados Terciarios Sur (Guayas - Santa Elena)	Cálido	Seco	Agrícola (II, III, IV)	Plano a ondulado



ZH	Paisaje	Piso térmico	Humedad	CUT predominante ¹	Pendientes predominantes ²
05	Gran Cono El Placer	Cálido	Muy húmedo	Agrícola con limitaciones fuertes (V, VI) y conservación (VIII)	Ligeramente ondulado a moderadamente disectado
06	Gran Cono Tabular de la Llanura Costera	Cálido	Húmedo	Agrícola (II,III,IV)	Plano a medianamente ondulado
07	Piedemonte Occidental	Cálido	Húmedo a seco	Agrícola (II,III) y agrícola con limitaciones (V)	Plano a medianamente ondulado
08	Llanura Aluvial Antigua	Cálido	Seco a húmedo	Agrícola (II, III) y agrícola con limitaciones (V)	Plano a medianamente ondulado
09	Llanura Aluvial Reciente	Cálido	Húmedo a seco	Agrícola con limitaciones (V) y agrícola (II, III)	Plano
10	Depósitos Fluvio Marinos Antiguos (formaciones Tablazo y Cañoa)	Cálido	Seco a muy seco	Agrícola (II, III) -seco- y agrícola con limitaciones (V) -muy seco-	Plano a medianamente ondulado
11	Formas Heredadas de Transgresiones Marinas Cuaternarias (Arenillas - Huaquillas)	Muy cálido	Muy seco	Agrícola con limitaciones (V)	Ligeramente ondulado
12	Formas Heredadas de Transgresiones Marinas Cuaternarias (Arenillas - Sta. Rosa - Huaquillas)	Cálido	Seco	Agrícola (II, III) y agrícola con limitaciones (V)	Plano a ligeramente ondulado
13	Depósitos Fluvio Marinos Antiguos (formación Tablazo) y Relieves Estructurales y Colinados Terciarios	Muy cálido	Muy seco	Agrícola con limitaciones (V) y conservación (VII,VIII)	Plano a medianamente ondulado
14	Valles de los ríos Portoviejo y Chone	Cálido	Seco a húmedo	Agrícola (II, III)	Plano
15	Vertientes Externas de la Cordillera Occidental	Cálido a templado	Húmedo	Conservación (VII), agrícola (IV) y agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Medianamente ondulado a fuertemente disectado
16	Vertientes Externas de la Cordillera Real y Sistema Volcánico Asociado	Templado a cálido	Húmedo a muy húmedo	Conservación (VII y VIII)	Moderada a fuertemente disectado
17	Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas - Sierra Centro	Templado	Húmedo a seco	Conservación (VII y VIII), agrícola (IV) y agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Medianamente ondulado a moderadamente disectado
18	Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas y Valles Deprimidos - Sierra Sur	Templado a cálido	Seco a húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (VI) y agrícola (III, IV)	Ondulado a fuertemente disectado
19	Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas, Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas y Sistema Volcánico asociado. Relieves de Fondo de Cuenca Interandina con Rellenos Volcano-sedimentarios, Gargantas Fluviales y Valles Deprimidos.	Templado a cálido	Seco a húmedo	Agrícola (III y IV) y conservación (VII)	Ligeramente ondulado a ondulado y moderadamente disectado
20	Vertientes Andinas Meridionales (Zapotillo)	Cálido	Seco a muy seco	Conservación (VII y VIII), agrícola (IV) y agrícola con limitaciones (V)	Medianamente ondulado a moderadamente disectado
21	Vertientes Andinas Meridionales (Arenillas - Sta. Rosa)	Cálido	Seco a húmedo	Agrícola (III y IV) y conservación (VII)	Ligeramente ondulado a fuertemente disectado
22	Vertientes Externas de la Cordillera Occidental, Contrafuerte Sur de la Vertiente Occidental	Templado	Húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Ondulado a fuertemente disectado

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ZH	Paisaje	Piso térmico	Humedad	CUT predominante ¹	Pendientes predominantes ²
23	Cimas Frías de las Cordilleras Occidental y Real. Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas, y Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas, Conos Volcánicos bien Conservados, Vertientes y Relieves de fondos de cuencas interandinas asociados.	Frío a muy frío	Húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Medianamente ondulado a fuertemente disectado
24	Vertientes Externas de la Cordillera Occidental, Contrafuerte Sur de la Vertiente Occidental	Cálido	Húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Ondulado a fuertemente disectado
25	Colinas Periandinas Occidentales y Orientales, Piedemontes Próximos y Distales. Medio aluvial.	Cálido	Muy húmedo	Agrícola con limitaciones (V)	Plano a medianamente ondulado
26	Colinas Periandinas Occidentales y Orientales, Piedemontes Distales. Medio aluvial. (Joya de los Sachas - Shushufindi)	Cálido	Húmedo	Agrícola (II y IV)	Plano a medianamente ondulado
27	Colinas Periandinas Occidentales y Orientales, Piedemontes Distales. Medio aluvial (Pastaza).	Cálido	Muy húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (V,VI)	Plano a ondulado
28	Piedemontes Distales, Colinas Periandinas Occidentales. Medio aluvial.	Cálido	Húmedo	Agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Plano a ondulado
29	Colinas Periandinas Occidentales y Orientales, Piedemontes Distales. Medio aluvial. (Arajuno - Aguarico - Orellana)	Cálido	Muy húmedo	Agrícola con limitaciones fuertes (V, VI), conservación (VIII)	Plano a medianamente ondulado
30	Estribaciones Orientales subandinas.	Cálido	Húmedo	Agrícola (IV), agrícola con limitaciones fuertes (VI) y conservación (VII,VIII)	Ligera a medianamente ondulado
31	Cordilleras Orientales: Cutucú, Napo y Córdor	Cálido a templado	Húmedo a muy húmedo	Conservación (VII, VIII) y agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Medianamente ondulado a moderadamente disectado
32	Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas y Valles Deprimidos - Sierra Sur	Cálido	Seco a húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola (III, IV) y agrícola con limitaciones fuertes (VI)	Ligeramente ondulado a fuertemente disectado
33	Vertientes y Relieves de Cuencas Interandinas de la Sierra Norte	Cálido a templado	Húmedo	Conservación (VII y VIII), agrícola con limitaciones fuertes (VI) y agrícola (III y IV)	Medianamente ondulado a fuertemente disectado

¹ **CUT:** La capacidad de uso de la tierra se mide en una escala del I al VIII, siendo de I a IV las clases con vocación agrícola sin a moderadas limitaciones, V con vocación agropecuaria con limitaciones, VI con vocación pecuaria-forestal con limitaciones fuertes y VII a VIII clases con vocación de protección y conservación.

² **Pendiente:** Especifica la pendiente predominante siendo de 0 a 5 % plano, 5 a 12% ligeramente ondulado, 12 a 25% medianamente ondulado, 25 a 40% ondulado, 40 a 70% moderadamente disectado, 70 a 100% fuertemente disectado y mayor a 100% escarpado o abrupto.

Debido a que a niveles de división política cantonal y parroquial en la tabla pueden sobreponerse, el proyecto SIGTIERRAS ha trabajado en una herramienta que permite identificar la zona homogénea con el punto de referencia bajo coordenadas georeferenciadas. El mapa de las zonas agroecológicas está accesible por vía virtual a través del enlace <http://www.sigtierras.gob.ec/centro-geomatico-virtual/>



4.2 Superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar de cada zona agroecológica a nivel cantonal.

PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
AZUAY	CAMILO PONCE ENRIQUEZ	7	12
	CUENCA		
	PUCARA		
	CHORDELEG	17	13
	CUENCA		
	EL PAN		
	GIRON		
	GUACHAPALA		
	GUALACEO		
	NABON		
	OÑA		
	PAUTE		
	PUCARA		
	SAN FERNANDO		
	SANTA ISABEL		
	SEVILLA DE ORO		
	SIGSIG		
	CAMILO PONCE ENRIQUEZ	22	17
	CUENCA		
	PUCARA		
	SANTA ISABEL	23	5
	CAMILO PONCE ENRIQUEZ		
	CHORDELEG		
	CUENCA		
	EL PAN		
	GIRON		
	GUALACEO		
	NABON		
	OÑA		
	PAUTE		
	PUCARA		
	SAN FERNANDO		
	SANTA ISABEL		
SEVILLA DE ORO			
SIGSIG			
CAMILO PONCE ENRIQUEZ	24	19	
CUENCA			
GIRON			
NABON			
OÑA			
PUCARA			
SANTA ISABEL			
BOLIVAR	CALUMA	7	12
	CHILLANES		
	CHIMBO		
	ECHEANDIA		
	GUARANDA		
	LAS NAVES		
	SAN MIGUEL		
	CALUMA	22	15
	CHILLANES		
	CHIMBO		
	GUARANDA		
	SAN MIGUEL	23	6
	CHILLANES		
CHIMBO			
GUARANDA			
SAN MIGUEL			
CALUMA	24	17	



PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)	
	CHILLANES			
	CHIMBO			
	ECHEANDIA			
	GUARANDA			
	LAS NAVES			
	SAN MIGUEL			
CAÑAR	CAÑAR	7	8	
	LA TRONCAL	17	11	
	AZOGUES			
	BIBLIAN			
	CAÑAR			
	DELEG			
	EL TAMBO			
	SUSCAL	22	13	
	CAÑAR			
	EL TAMBO			
	SUSCAL	23	5	
	AZOGUES			
	BIBLIAN			
	CAÑAR			
	DELEG			
	EL TAMBO	24	13	
CAÑAR				
LA TRONCAL				
SUSCAL	5	26		
TULCAN				
ESPEJO			15	17
MIRA				
TULCAN				
BOLIVAR			19	6
ESPEJO				
MIRA				
MONTUFAR				
SAN PEDRO DE HUACA				
TULCAN				
BOLIVAR			23	6
ESPEJO				
MIRA				
MONTUFAR				
SAN PEDRO DE HUACA				
TULCAN				
CHIMBORAZO	ALASI	7	16	
	CHUNCHI			
	CUMANDA			
	PALLATANGA			
	ALASI	19	11	
	CHAMBO			
	CHUNCHI			
	COLTA			
	GUAMOTE			
	GUANO			
	PENIPE			
	RIOBAMBA			
	ALASI	22	8	
	CHUNCHI			
	COLTA			
	CUMANDA			
	GUAMOTE			
	PALLATANGA	23	6	
	ALASI			
	CHAMBO			
CHUNCHI				
COLTA				

[Handwritten signature]

PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
	CUMANDA		
	GUAMOTE		
	GUANO		
	PALLATANGA		
	PENIPE		
	RIOBAMBA		
	ALAUSI		
	COLTA		
	PALLATANGA		
COTOPAXI	LA MANA		
	PANGUA		
	PUJILI		
	SIGCHOS		
	SIGCHOS		
	LATACUNGA		
	PUJILI		
	SALCEDO		
	SAQUISILI		
	SIGCHOS		
	LA MANA		
	PANGUA		
	PUJILI		
	SIGCHOS		
	LATACUNGA		
	PANGUA		
	PUJILI		
	SALCEDO		
	SAQUISILI		
	SIGCHOS		
EL ORO	ARENILLAS		
	EL GUABO		
	HUAQUILLAS		
	MACHALA		
	PASAJE		
	SANTA ROSA		
	EL GUABO		
	MACHALA		
	PASAJE		
	SANTA ROSA		
	ARENILLAS		
	HUAQUILLAS		
	ARENILLAS		
	HUAQUILLAS		
	MACHALA		
	SANTA ROSA		
	BALSAS		
	PIÑAS		
	PORTOVELO		
	ZARUMA		
ARENILLAS			
ATAHUALPA			
PASAJE			
PIÑAS			
SANTA ROSA			
ATAHUALPA			
CHILLA			
EL GUABO			
PASAJE			



PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)									
	PIÑAS	23	12									
	PORTOVELO											
	SANTA ROSA											
	ZARUMA											
	CHILLA											
	EL GUABO											
	PASAJE											
	PORTOVELO											
	ZARUMA											
	ARENILLAS											
	ATAHUALPA											
	BALSAS											
	CHILLA											
	EL GUABO											
	LAS LAJAS											
	MARCABELI											
	PASAJE											
	PIÑAS											
PORTOVELO												
SANTA ROSA												
ZARUMA												
ESMERALDAS	ESMERALDAS	1	16									
	MUISNE											
	QUININDE											
	RIOVERDE											
	ATACAMES											
	ESMERALDAS											
	LA CONCORDIA			2	13							
	MUISNE											
	QUININDE											
	RIOVERDE											
	ELOY ALFARO											
	QUININDE					3	13					
	RIOVERDE											
	SAN LORENZO											
	ELOY ALFARO							5	21			
	SAN LORENZO											
	ELOY ALFARO											
	LA CONCORDIA									6	18	
	QUININDE											
	ATACAMES											
	ELOY ALFARO											
	ESMERALDAS											10
MUISNE												
SAN LORENZO												
ELOY ALFARO												
ESMERALDAS	14	18										
QUININDE												
SAN LORENZO												
ELOY ALFARO												
QUININDE			15	15								
SAN LORENZO												
DAULE												
GUAYAQUIL					1							
ISIDRO AYORA												
NOBOL												
PEDRO CARBO												
PLAYAS												
SAMBORONDON												
SANTA LUCIA												
BALZAR												
COLIMES						2	15					
DAULE												



PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
	EMPALME		
	ISIDRO AYORA		
	LOMAS DE SARGENTILLO		
	NOBOL		
	PEDRO CARBO	4	17
	SANTA LUCIA		
	GUAYAQUIL		
	PLAYAS		
	BALAO	7	16
	CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA		
	EL TRIUNFO		
	GNRAL. ANTONIO ELIZALDE		
	MILAGRO		
	NARANJAL		
	NARANJITO		
	SIMON BOLIVAR	8	15
	BALZAR		
	COLIMES		
	DAULE		
	EMPALME		
	ISIDRO AYORA		
	LOMAS DE SARGENTILLO		
	NOBOL		
	PALESTINA		
	SALITRE		
	SANTA LUCIA	9	13
	ALFREDO BAQUERIZO MORENO		
	BALAO		
	COLIMES		
	CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA		
	DAULE		
	DURAN		
	EL TRIUNFO		
GUAYAQUIL			
LOMAS DE SARGENTILLO			
MILAGRO			
NARANJAL			
NARANJITO			
NOBOL			
PALESTINA			
SALITRE			
SAMBORONDON	10		
SAN JACINTO DE YAGUACHI			
SANTA LUCIA			
SIMON BOLIVAR	13	14	
GUAYAQUIL			
GUAYAQUIL			
PLAYAS	24	15	
BALAO			
EL TRIUNFO			
GNRAL. ANTONIO ELIZALDE			
NARANJAL	6	13	
ANTONIO ANTE			
COTACACHI			
IBARRA			
LAS GOLONDRINAS			
OTAVALO			
PIMAMPIRO			
SAN MIGUEL DE URQUQUI			
COTACACHI	15	14	
IBARRA			
OTAVALO			
SAN MIGUEL DE URQUQUI			

PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
	ANTONIO ANTE	19	10
	COTACACHI		
	IBARRA		
	OTAVALO		
	PIMAMPIRO		
	SAN MIGUEL DE URQUQUI		
	ANTONIO ANTE		
	COTACACHI		
	IBARRA		
	OTAVALO		
PIMAMPIRO			
SAN MIGUEL DE URQUQUI			
LOJA	LOJA	17	14
	SARAGURO	18	18
	CALVAS		
	CATAMAYO		
	CELICA		
	CHAGUARPAMBA		
	ESPINDOLA		
	GONZANAMA		
	LOJA		
	MACARA		
	OLMEDO		
	PALTAS		
	PINDAL		
	PUYANGO		
	QUILANGA		
	SARAGURO		
	SOZORANGA		
	ZAPOTILLO		
	CELICA	20	12
	PINDAL	23	8
	PUYANGO		
	ZAPOTILLO	24	17
	ESPINDOLA		
	LOJA		
	SARAGURO		
	CHAGUARPAMBA		
	LOJA		
	PALTAS		
	PUYANGO		
	CALVAS	32	17
	CATAMAYO		
	CELICA		
CHAGUARPAMBA			
ESPINDOLA			
GONZANAMA			
LOJA			
MACARA			
OLMEDO			
PALTAS			
PINDAL			
PUYANGO			
QUILANGA			
SOZORANGA			
ZAPOTILLO			
LOS RIOS	BUENA FE		
	VALENCIA	7	9
	BABAHOYO		
	MONTALVO		
	QUEVEDO		
	QUINSALOMA		
URDANETA			



PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)	
	VALENCIA	8	11	
	VENTANAS			
	BABA			
	BUENA FE			
	MOCACHE			
	PALENQUE			
	PUEBLOVIEJO			
	QUEVEDO			
	QUINSALOMA			
	URDANETA			
	VALENCIA			
	VENTANAS			
	VINCES			
	BABA			
	BABAHOYO			9
MONTALVO				
PUEBLOVIEJO				
URDANETA				
VENTANAS				
VINCES	24	9		
BABAHOYO				
MONTALVO				
QUINSALOMA				
URDANETA				
VALENCIA	1	17		
JAMA				
JARAMIJO				
JIPIJAPA				
MANTA				
MONTECRISTI				
PAJAN				
PEDERNALES				
PORTOVIEJO				
PUERTO LOPEZ				
SAN VICENTE				
24 DE MAYO			2	12
BOLIVAR				
CHONE				
EL CARMEN				
FLAVIO ALFARO				
JAMA				
JARAMIJO				
JIPIJAPA				
JUNIN				
MANTA				
MONTECRISTI				
OLMEDO				
PAJAN				
PEDERNALES				
PICHINCHA				
PORTOVIEJO				
ROCAFUERTE				
SAN VICENTE				
SANTA ANA				
SUCRE				
TOSAGUA	4	21		
PUERTO LOPEZ				
CHONE	6	15		
EL CARMEN				
MANGA DEL CURA				
JARAMIJO				
JIPIJAPA	10	17		

Handwritten signature and initials

PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
	MANTA		
	MONTECRISTI		
	PEDERNALES		
	PORTOVIEJO		
	PUERTO LOPEZ		
	SAN VICENTE		
	SUCRE		
	24 DE MAYO	14	17
	BOLIVAR		
	CHONE		
	JIPIJAPA		
	JUNIN		
	MONTECRISTI		
	PORTOVIEJO		
	ROCAFUERTE		
	SAN VICENTE		
	SANTA ANA		
SUCRE			
TOSAGUA			
PICHINCHA	PEDRO VICENTE MALDONADO	6	14
	PUERTO QUITO		
	QUITO		
	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	15	18
	MEJIA		
	QUITO		
	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	19	7
	CAYAMBE		
	MEJIA		
	PEDRO MONCAYO	23	4
	QUITO		
	RUMIÑAHUI		
	CAYAMBE	33	8
	MEJIA		
	PEDRO VICENTE MALDONADO		
QUITO			
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS			
SANTA ELENA	SANTA ELENA	1	13
	SANTA ELENA	4	18
	LA LIBERTAD	13	10
	SALINAS		
	SANTA ELENA		
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	SANTO DOMINGO	6	13
	SANTO DOMINGO	7	14
	SANTO DOMINGO	15	15
TUNGURAHUA	BAÑOS DE AGUA SANTA	16	7
	PATATE		
	AMBATO	19	6
	BAÑOS DE AGUA SANTA		
	CEVALLOS		
	MOCHA		
	PATATE		
	QUERO		
	SAN PEDRO DE PELILEO		
	SANTIAGO DE PILLARO		
	TISALEO	23	5
	AMBATO		
	BAÑOS DE AGUA SANTA		
	MOCHA		
PATATE			



PROVINCIA	CANTÓN	ZONA A.	UPF (ha)
	QUERO		
	SAN PEDRO DE PELILEO		
	SANTIAGO DE PILLARO		
	TISALEO		
	BAÑOS DE AGUA SANTA		
ZONA NO DELIMITADA	EL PIEDRERO	31	6
	EL PIEDRERO	7	12
	EL PIEDRERO	24	16

4.3 Rubros priorizados para cada zona agroecológica a nivel provincial

Se detallada en el anexo 1.

CONCLUSIONES

Siguiendo el proceso planteado para la determinación de las Zonas Agroecológicas Homogéneas y Unidad Productiva Familiar se obtienen las siguientes conclusiones:

- La diversidad del país es alta, ya que variables como la altitud, tipos de suelos, precipitación, etc. generan una serie de condiciones agroecológicas que dificulta la agrupación en zonas homogéneas.
- Las diferentes prácticas de cultivo sumado a los diferentes grados de consolidación de las cadenas agroproductivas, establece una gran diferencia en la generación de ingresos, lo que debe ser considerado para dar cumplimiento a lo establecido por la ley.
- Las condiciones socio económicas, así como temas de costos y precios son dinámicos, lo que genera que las formulas planteadas en este informe dependan de estas variables.
- Las características biofísicas, agrológicas y la dinámica local de la región amazónica e insular obliga a que el cálculo de la UPF considere otros aspectos técnicos para cumplir con lo previsto en la Ley y en su Reglamento General de Aplicación.

RECOMENDACIONES

Se establecen las siguientes recomendaciones:

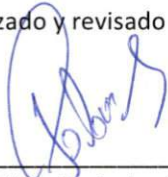
- Conforme a lo establecido en la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su reglamento, es prioritario establecer las Zonas Agroecológicas Homogéneas y la determinación de la superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar, por lo que, establecidos estos parámetros con la metodología propuesta en el presente informe técnico, se recomienda expresamente la firma de un Acuerdo Ministerial que dé oficialidad a estas unidades de medida económica dispuestas en la Ley.
- En vista de la dinámica de algunas variables utilizadas en la metodología de cálculo, se recomienda que un equipo del MAGAP, compuesto por la STRA, CGSIN, Subsecretaría de Agricultura, Subsecretaría de Ganadería y CGI, monitoree permanentemente y en caso de ser necesario actualice las medidas de las UPF en las diferentes zonas agroecológicas para que cumplan con lo establecido en la Ley y su reglamento.
- La Ley Orgánica de Tierras y Territorios Ancestrales en el artículo 108 menciona que la Autoridad Agraria Nacional en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional y el Consejo de Gobierno de la provincia de Galápagos, "[...] establecerá las condiciones



específicas para la aplicación de las normas técnicas.” por lo que se recomienda otorgar un plazo de 90 días a la comisión para que proceda a definir los variables específicos de las provincias amazónicas y de la región insular y se calcule la UPF de estos territorios.

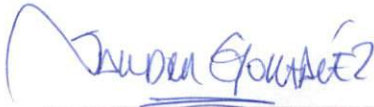
Dado en Quito el 28 de marzo de 2017,

Realizado y revisado por:



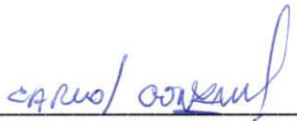
Ing. Miguel Palacios Guamán

Analista de Innovación - Coordinación General de Innovación



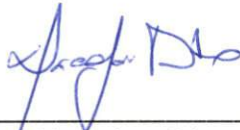
Ing. Sandra González Muñoz

Administradora Técnica de Contrato Levantamiento de Cartografía Temática Lote 2 - Unidad Ejecutora MAGAP - PRAT



Econ. Carlos González Peralta

Analista de Asesoría Jurídica - Dirección de Estudios Técnicos e Información de Tierras



Ing. Marco Lara Brito

Especialista de la Coordinación General del Sistema de Información Nacional



Ing. Carlos Falconí Velasco

Especialista de la Secretaría General de Relaciónamiento del Sistema Productivo

ANEXOS

Anexo 1. Rubros priorizados para cada zona agroecológica a nivel provincial.

Anexo 1. Rubros priorizados para cada zona agroecológica a nivel provincial.

PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
AZUAY	7	CACAO
		B CARNE
		PORCINOS
		BANANO
	17	B LECHE
		MAIZ SUAVE
		CEBOLLA COLORADA
	22	B LECHE
	23	B LECHE
		MAIZ SUAVE
		PAPA
	24	B CARNE
CACAO		
CEBOLLA COLORADA		
BOLIVAR	7	CACAO
		B CARNE
		PORCINOS
	22	B LECHE
		OVINOS
		MAIZ SUAVE
		FREJOL
	23	B LECHE
	23	OVINOS
		MAIZ SUAVE
		PAPA
	24	B CARNE
PORCINOS		
CACAO		
PLATANO		
CAÑAR	7	CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL
		CACAO
		BANANO
		PORCINOS
		AVICULTURA DE ENGORDE
	17	B LECHE
		MAIZ SUAVE
		PAPA
		OVINOS
		MAIZ SUAVE



PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
	23	PAPA
		B LECHE
		PAPA
	24	MAIZ SUAVE
		B CARNE
		PORCINOS
CARCHI	5	CACAO
		B CARNE
		B LECHE
	15	AVICULTURA DE ENGORDE
		PORCINOS
		PLATANO
		FREJOL
	19	B LECHE
		MAIZ SUAVE
		PAPA
		AVICULTURA DE ENGORDE
	23	B LECHE
PAPA		
CHIMBORAZO	7	B CARNE
		CACAO
		PLATANO
	19	B LECHE
		OVINOS
		MAIZ SUAVE
		CEBADA
	22	B LECHE
		AVICULTURA DE ENGORDE
		MAIZ SUAVE
		FREJOL
	23	B LECHE
		CEBADA
		PAPA
		MAIZ SUAVE
	24	B CARNE
		MAIZ SUAVE
		FREJOL
COTOPAXI	7	B CARNE
		PORCINOS
		CACAO
		PLATANO
		MAIZ DURO
	15	B CARNE



PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
	19	OVINOS
		MAIZ SUAVE
		B LECHE
		AVICULTURA PONEDORAS
		BROCOLI
	22	B LECHE
		OVINOS
		FREJOL
		MAIZ SUAVE
	23	B LECHE
		PAPA
		CEBADA
		MAIZ SUAVE
		CEBOLLA BLANCA
	24	B CARNE
		CACAO
YUCA		
EL ORO	7	B CARNE
		BANANO
		CACAO
		ARROZ
	9	BANANO
		CACAO
		B CARNE
	11	B CARNE
		PORCINOS
		MANGO
		MAIZ DURO
	12	B CARNE
		PORCINOS
		ARROZ
		CACAO
		BANANO
	18	B LECHE
		AVICULTURA DE ENGORDE
		CACAO
		MAIZ DURO
21	B CARNE	
	PORCINOS	
	CACAO	
	BANANO	
22	B CARNE	

Handwritten signature and initials in blue ink.

PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
		MAIZ SUAVE
		CEBOLLA COLORADA
		23
	24	B CARNE
		CACAO
		CAFÉ
ESMERALDAS	1	B CARNE
		PORCINOS
		CACAO
		MAIZ DURO
	2	B CARNE
		PORCINOS
		CACAO
	3	B CARNE
		PORCINOS
		CACAO
	5	B CARNE
		CACAO
	6	B CARNE
		CACAO
	10	B CARNE
	14	B CARNE
		CACAO
	15	B CARNE
		PORCINOS
		CACAO
	GUAYAS	1
B CARNE		
OVINOS		
ARROZ		
2		B CARNE
		PORCINOS
		MAIZ DURO
		ARROZ
4		B CARNE
		OVINOS
		MAIZ DURO
		CACAO
7		CACAO
		B CARNE
		PORCINOS
		BANANO

Handwritten signature or initials in blue ink.

PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO	
	8	ARROZ	
		ARROZ	
		B CARNE	
		PORCINOS	
		MAIZ DURO	
	9	CACAO	
		ARROZ	
		CACAO	
		BANANO	
		B CARNE	
	10	PORCINOS	
		CAPRINOS CARNE	
	13	MAIZ DURO	
		AVICULTURA DE ENGORDE	
		CAPRINOS CARNE	
	24	CACAO	
		B CARNE	
		PORCINOS	
	IMBABURA	6	B CARNE
			CAÑA DE AZUCAR ARTESANAL
AVICULTURA DE ENGORDE			
15		B CARNE	
		PORCINOS	
		GRANADILLA	
		PLATANO	
19		CAFÉ	
		B LECHE	
		OVINOS	
		AVICULTURA DE ENGORDE	
		MAIZ SUAVE	
		FREJOL	
		CEBADA	
AGUACATE			
23	B LECHE		
	MAIZ SUAVE		
	PAPA		
	CEBADA		
LOJA	17	B LECHE	
		CEBOLLA COLORADA	
		MAIZ SUAVE	
18	B LECHE		

Handwritten signature or initials in blue ink.

PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
		PORCINOS
		MAIZ SUAVE
	20	MAIZ DURO
		CAPRINOS CARNE
		PORCINOS
		ARROZ
	23	B LECHE
		MAIZ SUAVE
	24	B CARNE
		AVICULTURA DE ENGORDE
		MAIZ DURO
		CAFÉ
	32	B LECHE
		MAIZ DURO
CAFÉ		
LOS RIOS	6	MAIZ DURO
		BANANO
		CACAO
		B CARNE
	7	CACAO
		MAIZ DURO
		BANANO
		B CARNE
		PORCINOS
		ARROZ
	8	MAIZ DURO
		CACAO
		B CARNE
		PORCINOS
		BANANO
		ARROZ
	9	ARROZ
		BANANO
		CACAO
		MAIZ DURO
		B CARNE
		PORCINOS
	24	CACAO
		B CARNE
PORCINOS		
MAIZ DURO		
MANABI	1	B CARNE



PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
		PORCINOS
		MAIZ DURO
		CAFÉ
	2	B CARNE
		PORCINOS
		AVICULTURA DE ENGORDE
		MAIZ DURO
		CACAO
		CAFÉ
		PLATANO
		ARROZ
	4	B CARNE
		OVINOS
		MAIZ DURO
		CAFÉ
	6	B CARNE
		OVINOS
		PLATANO
		CACAO
		MAIZ DURO
10	B CARNE	
	CAPRINOS CARNE	
	MAIZ DURO	
	CACAO	
14	B CARNE	
	MAIZ DURO	
	CACAO	
	ARROZ	
PICHINCHA	6	B CARNE
		CAPRINOS CARNE
		CACAO
	15	B CARNE
		MAIZ SUAVE
	19	B LECHE
		AVICULTURA DE ENGORDE
		MAIZ SUAVE
	23	B LECHE
		OVINOS
		PAPA
	33	B LECHE
CAFÉ		
SANTA ELENA	1	MAIZ DURO



PROVINCIA	ZONA	RUBRO PRIORIZADO
		CACAO
		CAPRINOS CARNE
		AVICULTURA DE ENGORDE
		BANANO
	4	MAIZ DURO
		B CARNE
	13	MAIZ DURO
		CACAO
		BANANO
		PORCINOS
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	6	B CARNE
		PORCINOS
		AVICULTURA DE ENGORDE
		CACAO
	7	B CARNE
		PORCINOS
		AVICULTURA DE ENGORDE
		CACAO
		BANANO
	15	B CARNE
		PORCINOS
		AVICULTURA DE ENGORDE
		CACAO
		PLATANO
	TUNGURAHUA	16
AVICULTURA PONEDORAS		
MORA		
MANDARINA		
19		B LECHE
		PORCINOS
		AVICULTURA PONEDORAS
		MAIZ SUAVE
		PAPA
23		B LECHE
		PAPA
		MAIZ SUAVE
31	B LECHE	
	MANDARINA	
ZONA NO DELIMITADA (EI PIEDRERO)	7	CACAO
		BANANO
		B CARNE
		PORCINOS