



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**

Coordinación General
del **Sistema de
Información Nacional**

**ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA ECONÓMICA
DEL CULTIVO DE PAPA (*Solanum tuberosum* L.)
EN EL ECUADOR CONTINENTAL**

**A ESCALA 1:250 000
RESUMEN EJECUTIVO**



Personal Participante

En la ejecución del presente trabajo participó un equipo técnico multidisciplinario integrado por funcionarios de la Dirección de Investigación y Generación de Datos Multisectoriales - DIGDM, con experiencia en temas relacionados con el sector agropecuario, recursos naturales e información geográfica.

Coordinador General del Sistema de Información Nacional

Mat. Víctor H. Bucheli León

Director Dirección de Investigación y Generación de Datos Multisectoriales

Ing. Geog. Alex Santiago González Mantilla

Personal Técnico

Ing. Agr. César Trajano Yugcha Paucarima

Ing. Agr. Edmundo Patricio Maldonado Cajas

Ing. Agr. Oscar Marcelo Ayala Campaña

Ing. Agr. Gonzalo Juan Chandi Álvarez

Ing. Agr. Juan Patricio Castro Buitrón

Ing. Geol. Mesías Rigoberto Lucero Bolaños

Ing. Geol. Gustavo Tapia Vera

Ing. Agr. Dagguin Rodrigo Aguilar Gaibor

Cart. Francisco Patricio De la Torre Sandoval

Ing. Geog. Blanca Elizabeth Simbaña Chorlango

Ing. Agr. María Gabriela Cobos Recalde

Enero 2014

Quito - Ecuador

ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA ECONÓMICA DEL CULTIVO DE PAPA (*Solanum tuberosum L.*) EN EL ECUADOR CONTINENTAL

I. ANTECEDENTES

La mayor diversidad genética de papa (*Solanum tuberosum L.*) cultivada y silvestre se encuentra en las tierras altas de los Andes de América del Sur. La primera crónica conocida en la que se menciona a la papa fue escrita por Pedro Cieza de León en 1538.

Cieza encontró tubérculos que los indígenas llamaban “papas”, primero en la parte alta del valle del Cuzco, Perú y posteriormente en Quito, Ecuador.

El centro de domesticación del cultivo se encuentra en los alrededores del Lago Titicaca, cerca de la frontera actual entre Perú y Bolivia. Existe evidencia arqueológica que prueba que varias culturas antiguas, como la Inca, la Tiahuanaco, la Nazca y la Mochica, cultivaron la papa.

En el Ecuador existen producción de papa en tres pisos ecológicos principales: andino, subandino e interandino.

Aproximadamente se cosecharon 34,317 hectáreas en el 2012 con una producción de 285,100 toneladas métricas, con un rendimiento promedio de 8.3 toneladas métricas por hectárea, (INEC, 2012).

La zonificación de cultivos, consiste en la delimitación de áreas biofísicas y económicamente homogéneas que puedan responder a un uso determinado del suelo, con prácticas de manejo similares, bajo condiciones naturales y la influencia de polos de desarrollo en apoyo a la producción.

La zonificación agroecológica económica es una herramienta de análisis que permite o se utiliza en la toma de decisiones para una adecuada planificación de la producción agrícola, mediante el fomento y extensión de un cultivo determinado.

II. OBJETIVO

Elaborar la zonificación agroecológica económica del cultivo de Papa (*Solanum tuberosum L.*), en el Ecuador continental a escala 1:250 000, que contribuya como herramienta de análisis para una adecuada planificación agrícola, el ordenamiento territorial y mejoramiento de la productividad del cultivo.

III. METODOLOGÍA

Los insumos empleados para la zonificación para el cultivo de papa fueron:

- Cartografía base¹ (escala 1:250 000)
- Cartografía temática de suelos y relieve (escala 1:250 000)
- Cartografía temática de clima (escala 1:50 000)
- Requerimientos agroecológicos del cultivo de Papa (INIAP, 2008, 2013)

Dentro del análisis cartográfico para establecer la Zonificación Agroecológica Económica se excluyeron las áreas definidas como: Bosques y Vegetación Protectora (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), Bosque Nativo, Zonas Intangibles, Zona de Amortiguamiento Yasuní, en las cuales del Ministerio del Ambiente, tiene como principal objetivo la protección y conservación.

El artículo 46 de sección II, capítulo, Ecosistemas Frágiles de Ley de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad manifiesta con respecto a la frontera agrícola no establecer actividades del agro sobre los 3 500 m.s.n.m. al norte del paralelo 3° y sobre los 3 000 m.s.n.m., al sur. De ahí que la zonificación agroecológica

¹ La cartografía básica se utiliza para transferir la información temática y obtener el mapa final.

económica planteada, en síntesis precisó definir los requerimientos de información biofísica del medio natural y agro - económico del cultivo, interrelacionando todas las variables del modelo cartográfico, según las aptitudes potenciales del cultivo teniendo en cuenta la fragilidad de los ecosistemas y la conservación de los recursos tierra y agua. Motivo por el cual se excluyeron las zonas sobre la cota de los 3 600 m.s.n.m.

El perfil vertical de la temperatura para el mapa de zonas de temperatura media anual nacional (variación de la temperatura respecto a la altura), se determinó a través de un estudio de correlación lineal temperatura vs altura, a nivel de cuencas hidrográficas, utilizando para ello los datos históricos de temperatura media mensual, registrada en los anuarios meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI). La temperatura se ve influida además de la altura, por otros elementos como:

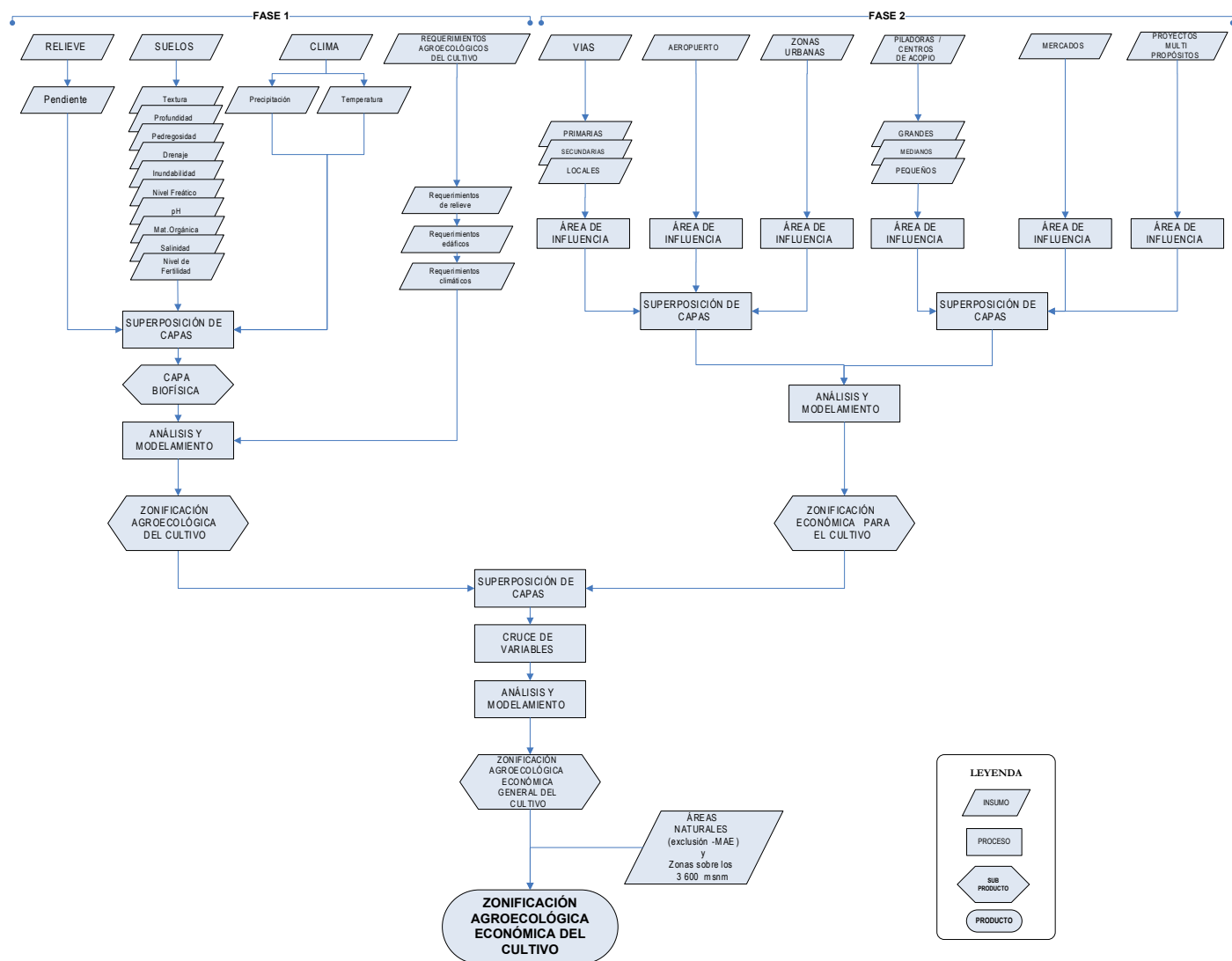
- La latitud que define las condiciones generales de circulación atmosférica a nivel planetario, entre la línea ecuatorial y los polos.
- La longitud que regula un sistema de circulación atmosférica Este-Oeste.
- La cordillera de los Andes que actúa como barrera natural.
- El océano Pacífico, generador de masas de aire cuyas características habituales se ven a veces perturbadas, por la influencia de corrientes oceánicas.

De lo expuesto anteriormente se concluye que la temperatura al ser afectada por varios elementos naturales, está condicionada a la existencia de regiones naturales muy autónomas en función de la altura. Es así que, para la cuenca del río Portoviejo se puede tener a una altura de 1 800 m.s.n.m., una temperatura de 16°C y en la cuenca del río Santiago, a la misma altura, una temperatura de 18°C. Por consiguiente en la zonificación agroecológica se consideró las cotas de altura como una variable más de calificación para la determinación de áreas aptas del cultivo de papa.

Modelo de Zonificación Agroecológica Económica

El presente estudio se desarrolló en el sistema de referencia World Geodetic System (WGS) de 1984 a escala 1:250 000 considerando dos fases: 1) La zonificación agroecológica y 2) La caracterización económica del cultivo, como se observa en la figura 1.

Figura 1. Esquema metodológico



Elaborado: MAGAP/CGSIN/DIGDM, 2013

En la primera fase se analizaron variables edáficas, de relieve y clima, con la información de los requerimientos agroecológicos del cultivo, según el método desarrollado por la FAO 1976, y adaptado por el MAGAP-CGSIN, el cual se ha venido empleando en la identificación de zonas aptas, moderadas, marginales y no aptas para evaluar la aptitud de diferentes cultivos a nivel regional y nacional (escala 1:250 000).

En el siguiente cuadro se presentan los requerimientos agroecológicos utilizados en la identificación de las diferentes zonas para el cultivo de papa:

Cuadro 1. Requerimientos agroecológicos para el cultivo de Papa (*Solanum tuberosum* L.) en el Ecuador continental

FACTOR	VARIABLE	APTITUD AGROECOLÓGICA			
		ÓPTIMA	MODERADA	MARGINAL	ÓPTIMA
SUELO	Pendiente	0 a 25%	12 a 25%	25 a 50%	> 50%
	Textura	Franco arenoso (fino a grueso), Franco limoso, Franco, limoso, Franco arcilloso (> a 35%), Franco arcilloso (< 35% de arcilla), Franco arcillo limoso, Franco arcillo arenoso	Arcillo arenoso, Arcillo limoso	Arenoso francoso	Arenosa (fina, media, gruesa), Arcilloso, Arcilloso (> 60%)
	Profundidad	Profundo	Moderadamente profundo	Poco profundo	Superficial
	Pedregosidad	Sin	Pocas	Frecuentes	Abundantes, Pedregoso a rocoso
	Drenaje	Bueno	Moderado	Excesivo	Mal drenado
	Nivel freático	Profundo	Medianamente profundo	Poco profundo	Superficial
	pH	Ligeramente ácido, Neutro	Ligeramente alcalino	Moderadamente alcalino, Ácido	Muy ácido, Alcalino
	Toxicidad	Sin o nula	Ligera	Media	Alta
	Materia Orgánica	Muy alto, Alto	Medio	Bajo, Muy bajo	(-)*
	Salinidad	Sin, Ligera	Media	Alta	Muy alta
	Fertilidad	Alta	Mediana, Baja	Muy baja	(-)*
CLIMA	Precipitación (mm/año)	800 - 1300	500-800, 1300-1500	1500-2000, 500-800	< 500, >2000
	Temperatura (°C)	oct-14	15-16	>16 < 10	>16 < 10
	Altitud (m.s.n.m.)	2800 - 3300	2200 -2800	3300 - 3600	<2200 >3600

Fuente: MAGAP/INIAP, 2013, Adaptado de “Guía Técnica de Cultivos”, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), 2008, Quito.

* Las celdas en blanco (-) indican que para la variable evaluada su atributo morfoedafológico no corresponde a ninguna de las clases de aptitud de uso evaluadas, debido a los requerimientos de cultivo o a que en la base de datos este atributo no se define en estos rangos.

Nota: los requerimientos de la papa aquí presentados son únicamente referenciales para todo el Ecuador continental, y no deben considerarse como la recomendación óptima para explotaciones a nivel de finca, ya que podrían variar de acuerdo a la región y a las variedades utilizadas.

En la segunda fase se realizó el análisis de la infraestructura de apoyo a la producción: centros de acopio, piladoras, agroindustrias, mercados, proyectos multipropósito identificados por la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA); así como también, la accesibilidad a servicios: vías y centros poblados (centros de comercio).

La valoración económica se realizó en función de la accesibilidad del productor a cada una de las variables del modelo a fin de poder determinar las “facilidades o limitaciones” que presentan ciertas zonas en función del cultivo y de las condiciones específicas del sector.

En el siguiente cuadro se presentan las variables económicas utilizadas para la zonificación.

Cuadro 2. Variables Económicas

CATEGORÍA - INFRAESTRUCTURA		RANGOS DE DISTANCIA – ACCESIBILIDAD		
		ALTA	MEDIA	BAJA
VÍAS	PRIMARIAS	<3 km	>=3 km - < 6 km	>= 6 km
	SECUNDARIAS	<2 km	>=2 km - < 4 km	>= 4 km
	LOCALES	1 km		
AEROPUERTO		<15 km	>=15 km - < 30 km	>= 30 km
ZONAS URBANAS		<5 km	>=5 km - < 10 km	>= 10 km
MERCADOS		<5 km	>=5 km - < 10 km	>= 10 km
PILADORAS - CENTROS DE ACOPIO	GRANDES	<5 km	>=5 km - < 10 km	>= 10 km
	MEDIANOS	<3 km	>=3 km - < 6 km	>= 6 km
	PEQUEÑOS	<2 km	>=2 km - < 4 km	>= 4 km
PROYECTOS MULTIPROPÓSITO (SENAGUA)		Área de influencia		

Elaborado: MAGAP/CGSIN/DIGDM, 2013.

En el análisis espacial y procesamiento de los mapas de zonificaciones agroecológicas y económicas, se conjugó las zonas con aptitud a la producción de cierto cultivo en condiciones naturales y la valoración cualitativa de la infraestructura de apoyo a la producción. En el proceso se obtuvo el análisis de las potencialidades y limitaciones agro-económicas del territorio para el cultivo en mención.

La zonificación agroecológica económica en síntesis, precisa definir los requerimientos de información biofísica del medio natural y económico del cultivo, interrelacionando variables del modelo cartográfico.

IV. RESULTADOS

La zonificación agroecológica económica para el cultivo de papa demarcó cuatro zonas potenciales con las siguientes características:

Cuadro 3. Zonificación agroecológica económica del cultivo de Papa (*Solanum tuberosum* L.) en el Ecuador continental

Categoría de Potencialidad	Descripción	Superficie y % del Total Nacional	Superficie y % provincial por categoría de potencialidad		
			Provincia	(ha)	%
Alta	Conjuga áreas donde existen zonas agroecológicamente Óptimas y que poseen alta y media accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción	93,724 ha 0.93%	Pichincha	29,862.77	31.86
			Carchi	19,539.64	20.85
			Azuay	11,584.46	12.36
			Imbabura	10,505.86	11.21
			Chimborazo	7,596.95	8.11
			Cañar	7,304.30	7.79
			Bolívar	3,984.55	4.25
			Cotopaxi	1,854.74	1.98
			Tungurahua	632.13	0.67
			Loja	489.77	0.52
			El Oro	352.71	0.38
			Zona No Delimitada	16.56	0.02
Media	Muestra zonas agroecológicamente Óptimas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción; también se incluyen zonas agroecológicamente Moderadas y que poseen alta accesibilidad a servicios e infraestructura	163,502 ha 1.63%	Pichincha	29,179.99	17.85
			Azuay	20,493.56	12.53
			Tungurahua	19,677.57	12.04
			Carchi	16,401.00	10.03
			Imbabura	14,288.95	8.74
			Chimborazo	14,161.59	8.66
			Loja	14,009.50	8.57
			Cotopaxi	13,330.84	8.15
			Cañar	11,524.89	7.05
			Bolívar	9,654.74	5.9
			El Oro	710.79	0.43
			Zona No Delimitada	68.49	0.04
Baja	Presenta zonas agroecológicamente Moderadas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción; también se incluyen zonas agroecológicamente Marginales con alta accesibilidad a servicios e infraestructura	463,406 ha 4.61%	Chimborazo	99,109.95	21.39
			Cotopaxi	61,701.60	13.31
			Pichincha	56,960.85	12.29
			Azuay	47,810.83	10.32
			Tungurahua	44,141.30	9.53
			Carchi	40,723.94	8.79
			Cañar	33,585.00	7.25
			Bolívar	27,982.28	6.04
			Loja	24,957.09	5.39
			Imbabura	19,529.94	4.21
			El Oro	5,176.20	1.12
			Sucumbios	880.86	0.19
			Napo	503.47	0.11
			Morona Santiago	242.19	0.05
Zamora Chinchipe	93.35	0.02			
Zona No Delimitada	6.97	0			
Sin	Son todas las zonas agroecológicas Marginales y No Aptas con restringida o nula accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción	9,335,956 ha 92.83%	Resto del Territorio		
Total de Área Agrícola en Ecuador continental		10,056,588 ha 100%	-		

Elaborado: MAGAP/CGSIN/DIGDM, 2013.

- **Potencialidad Alta.-** Corresponde a aquellas áreas en donde las condiciones naturales de suelos, relieve, clima presentan las mejores características (cuadro 1) para el establecimiento del cultivo, así como también la cercanía a la accesibilidad a servicios: vial (1, 2 y 3 km), centros de comercio (5 km) y aeropuertos (15 km) e infraestructura de apoyo a la producción como: centros de acopio de granos (grandes, medianos y pequeños con influencia de 5, 3 y 2 km respectivamente) y mercados (5 km).

Localizadas estas zonas en: Cuenca, San Fernando, Nabón, Gualaceo, Biblian, Azogues, Guaranda, San Miguel y Chimbo en la sierra sur; Chambo, Riobamba, Colta, Chunchi, Sigchos, Pujilí en la sierra centro; Mejía, Cayambe, Pedro Moncayo, Quito, Otavalo, Ibarra, Tulcán, Montufar, Huaca, Espejo y Bolívar en la sierra centro-norte y norte.

- **Potencialidad Media.-** Comprende aquellas áreas en donde las condiciones naturales de suelos, relieve y clima, accesibilidad a servicios (vial, centros de comercio y aeropuertos) y cercanía (5 a 10 km) a la infraestructura de apoyo a la producción (centros de acopio de granos, mercados), presentan limitaciones ligeras y pueden ser mejoradas con prácticas de manejo adecuadas e inversión en la comercialización del cultivo.

Principalmente en las zonas de: Saraguro, Cañar, El Tambo, Biblian, Azogues, Cuenca, Nabón, Gualaceo, Sigsig al sur. Riobamba, Chambo, Alausí, Guano, Chunchi, Píllaro, Ambato, Tisaleo, Mocha, Pelileo, Cevallos, Salcedo, Latacunga, Pujilí, Sigchos en la sierra centro. Quito, Mejía, Cayambe, Ibarra, Otavalo, Cotacachi, Urcuquí, Bolívar, Espejo, Mira, Tulcán, Huaca y Montufar al norte.

- **Potencialidad Baja.-** Agrupa áreas que presentan limitaciones importantes de suelos, relieve, clima, accesibilidad a servicios (vial, centros de comercio y aeropuertos) e infraestructura de apoyo a la producción (centros de acopio de granos, mercados), lo cual impide el establecimiento y desarrollo normal del cultivo así como también su comercialización.
- **Sin Potencialidad.-** Corresponde a las unidades donde existe limitaciones biofísicas y económicas muy severas para el establecimiento del cultivo.

V. CONCLUSIONES

- La zonificación agro-económica escala 1:250 000 es referencial, ya que su estudio es a nivel regional lo que permite tomar decisiones a nivel macro.
- El 75% de las tierras con potencialidad alta se encuentran en las provincias de Pichincha, Imbabura y Carchi. Con relación a las tierras con potencialidad media se encuentran localizadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Carchi, Bolívar, Cotopaxi, Chimborazo con un 78% del total de la superficie.

VI. RECOMENDACIONES

- Para la implementación de zonas de producción del papa se debe realizar estudios a nivel de detalle (escala 1:25 000), con la finalidad de identificar con mayor certeza las zonas aptas para este cultivo.
- Realizar levantamientos de información de la infraestructura de apoyo a la producción existente, con la finalidad de caracterizar de una forma más específica las zonas de productivas.

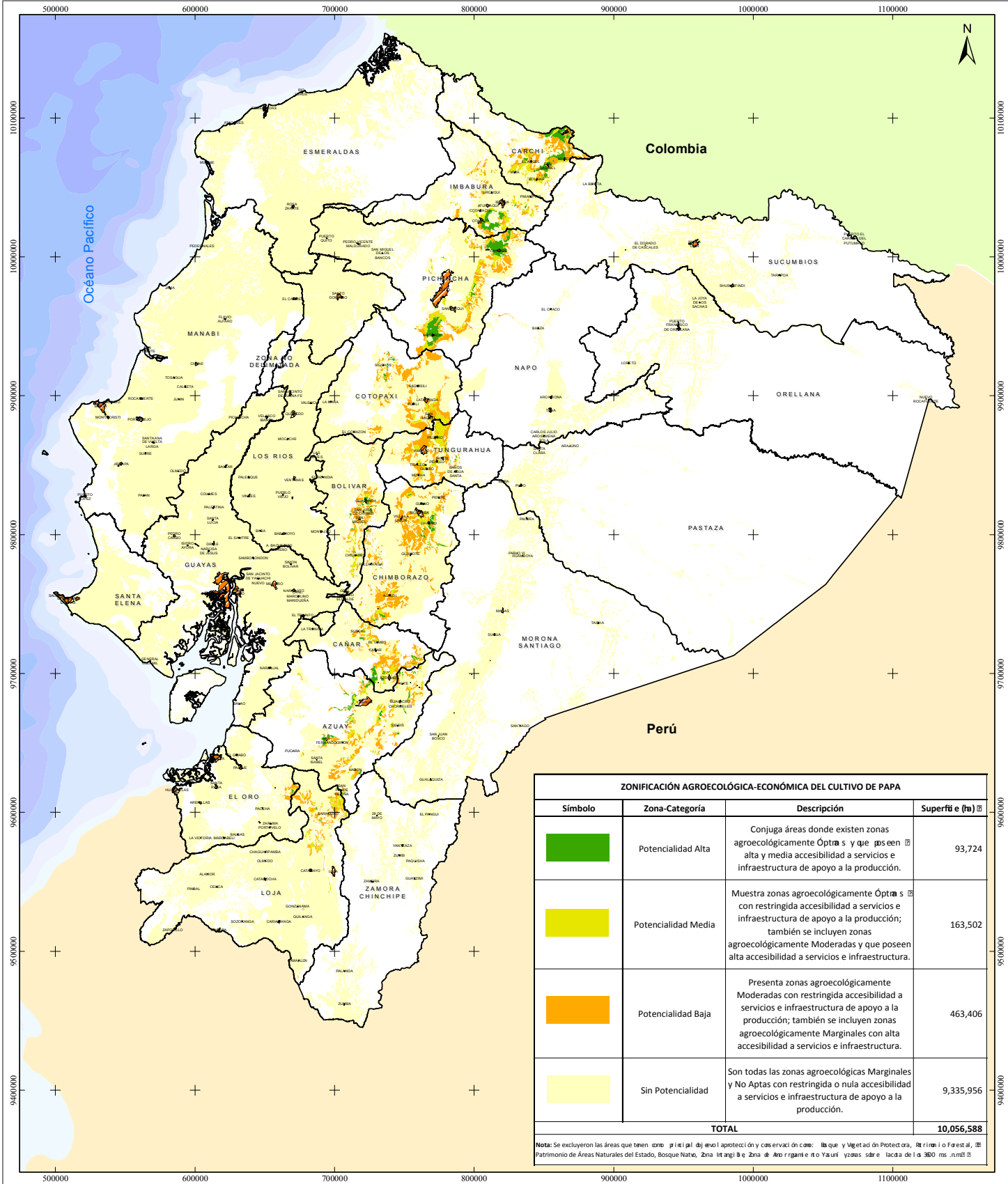
VII. BIBLIOGRAFÍA

_____ (2002). Zonificación Agroecológica de Colombia. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Bogotá D.C. 42 p.

- Banco Central del Ecuador (BCE). Consultado lunes 9 de Diciembre 2013. Disponible en: http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp
- Banco Central del Ecuador. (2013). Centro de información estadística del comercio exterior. Consulta de totales por N-Andina-País. Quito: Autor.
- De La Rosa, D. (2008). Evaluación agro-ecológica de los suelos. Madrid: Mundi-prensa p. 176 -177, 199, 208, 223, 231-252.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (1997). Zonificación agro-ecológica. Guía general. Boletín de suelos de la FAO - 73. Roma: Autor. 94 p.
- INIFAP - SAGARPA. (2012). Determinación del Potencial Productivo Cultivos Prioritarios en el estado de México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Instituto de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. 1a. Edición. MÉXICO: INIFAP. p. 6 - 8.
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). (2000). Guía Técnica de Cultivos, Quito: Autor, 440 p.
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). (2012). Lista de variedades liberadas por el INIAP. Quito: Autor.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), (2012). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua. Quito: Autor.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), (2013). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua. Quito: Autor.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Consultado el lunes 9 de diciembre 2013. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-superficie-y-produccion-agropecuaria/>
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP). Consultado lunes 9 de diciembre 2013. Disponible en: <http://192.168.1.62/sinagap/index.php/site-map/3-comercio-exterior>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Coordinación General del Sistema de Información Nacional. (2012, Diciembre). Zonificación Agroecológica del Cultivo de Banano (*Musa sapientum*) en el Ecuador a escala 1:25.000 y 1:250.000, Quito: MAGAP-CGSIN.
- Registro Oficial No 35. (1996). Ley para Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad p 10.
- Ruiz, C., G. Medina, G., González, A., C. Ortiz, T., Flores, L., Martínez, P. y Byerly, M. (1999). Requerimientos agroecológicos de cultivos. Libro Técnico No. 3. México: SAGAR-INIFAP-CIR del Pacífico Centro. 324 p.
- Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (2013). Comercio Exterior. Importación a nivel de partidas arancelarias. Quito.
- Villavicencio V. y Vásquez Wilson (Eds). (2008). Guía técnica de cultivos Quito: Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. 444 p. (Manual No. 73).
- Winckell, A., Marocco, R., Winter, T., Huntel, C, Pourrut, P., Zebrowski, C., Sourdat, M. (1997). Las Condiciones del medio Natural: Geografía Básica del Ecuador. (v1, tomo 4). Quito: CEDIG, IPGH, ORSTOM, IGM. 159 p.

REPÚBLICA DEL ECUADOR

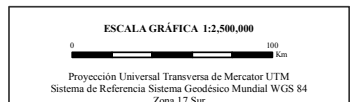
ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA - ECONÓMICA DEL CULTIVO DE PAPA



ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA-ECONÓMICA DEL CULTIVO DE PAPA			
Símbolo	Zona-Categoría	Descripción	Superficie (ha)
	Potencialidad Alta	Conjuga áreas donde existen zonas agroecológicamente Óptimas y que poseen alta y media accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción.	93,724
	Potencialidad Media	Muestra zonas agroecológicamente Óptimas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción; también se incluyen zonas agroecológicamente Moderadas y que poseen alta accesibilidad a servicios e infraestructura.	163,502
	Potencialidad Baja	Presenta zonas agroecológicamente Moderadas con restringida accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción; también se incluyen zonas agroecológicamente Marginales con alta accesibilidad a servicios e infraestructura.	463,406
	Sin Potencialidad	Son todas las zonas agroecológicas Marginales y No Aptas con restringida o nula accesibilidad a servicios e infraestructura de apoyo a la producción.	9,335,956
TOTAL			10,056,588

Nota: Se excluyeron las áreas que tienen como principal destino la explotación y conservación como Bosque y Vegetación Protectora, Humedal o Forestal, Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, Bosque Nativo, Zona Intangible, Zona Arqueológica e ito Yauri, zonas sábr e lada de l a 300 ms.nm.s.l.

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL	
	Limite provincial (CELIR)
	Zona urbana



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA

COORDINACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL

CONTIENE: MAPA DE ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA - ECONÓMICA DEL CULTIVO DE PAPA

ESCALA DE TRABAJO: 1:250 000	ESCALA DE IMPRESIÓN: INDICADA
FUENTE: INFORMACIÓN TEMÁTICA A ESCALA 1:250 000 - CGSN (en SIGARIS)	FECHA: ENERO, 2014
REQUERIMIENTOS: AGRICULTORES DE LOS CUPIVOS - INAP	REALIZACIÓN: GRUPO TÉCNICO CGSN



La mayor diversidad genética de papa (*Solanum tuberosum* L.) cultivada y silvestre se encuentra en las tierras altas de los Andes de América del Sur. La primera crónica conocida en la que se menciona a la papa fue escrita por Pedro Cieza de León en 1538.

Cieza encontró tubérculos que los indígenas llamaban “papas”, primero en la parte alta del valle del Cuzco, Perú y posteriormente en Quito, Ecuador.

El centro de domesticación del cultivo se encuentra en los alrededores del Lago Titicaca, cerca de la frontera actual entre Perú y Bolivia. Existe evidencia arqueológica que prueba que varias culturas antiguas, como la Inca, la Tiahuanaco, la Nazca y la Mochica, cultivaron la papa.



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**



Coordinación General del Sistema de Información Nacional
Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas
Telf.: + (593 2) 3960 100 • Ext 1167
www.agricultura.gob.ec

SINAGAP



GEOPORTAL