



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y  
AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTROS

***“GEOMARKETING EN LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN PARA EL CULTIVO DE  
CAFÉ (*Coffea arabica* L.), EN LA ZONA DE INTAG, PROVINCIA DE  
IMBABURA ”***

**Asociado al proyecto de investigación “Valoración ecológico-económica de los servicios  
ecosistémicos hídricos en condiciones de cambio climático en los ecosistemas  
tropicales andinos y amazónicos del Ecuador (V5E)”**

**IVONNE CHÁVEZ GUEVARA**

**IBARRA, MAYO DE 2015**

GEOMARKETING



Café Río Intag

# Plan Nacional del Buen Vivir

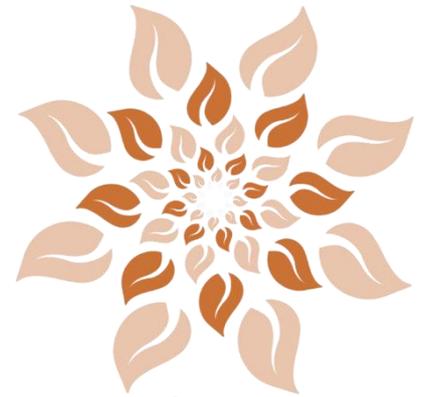
- **Objetivo 11 Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible**

**Política 11.1.** Impulsar una economía endógena para el Buen Vivir, sostenible y territorialmente equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción.

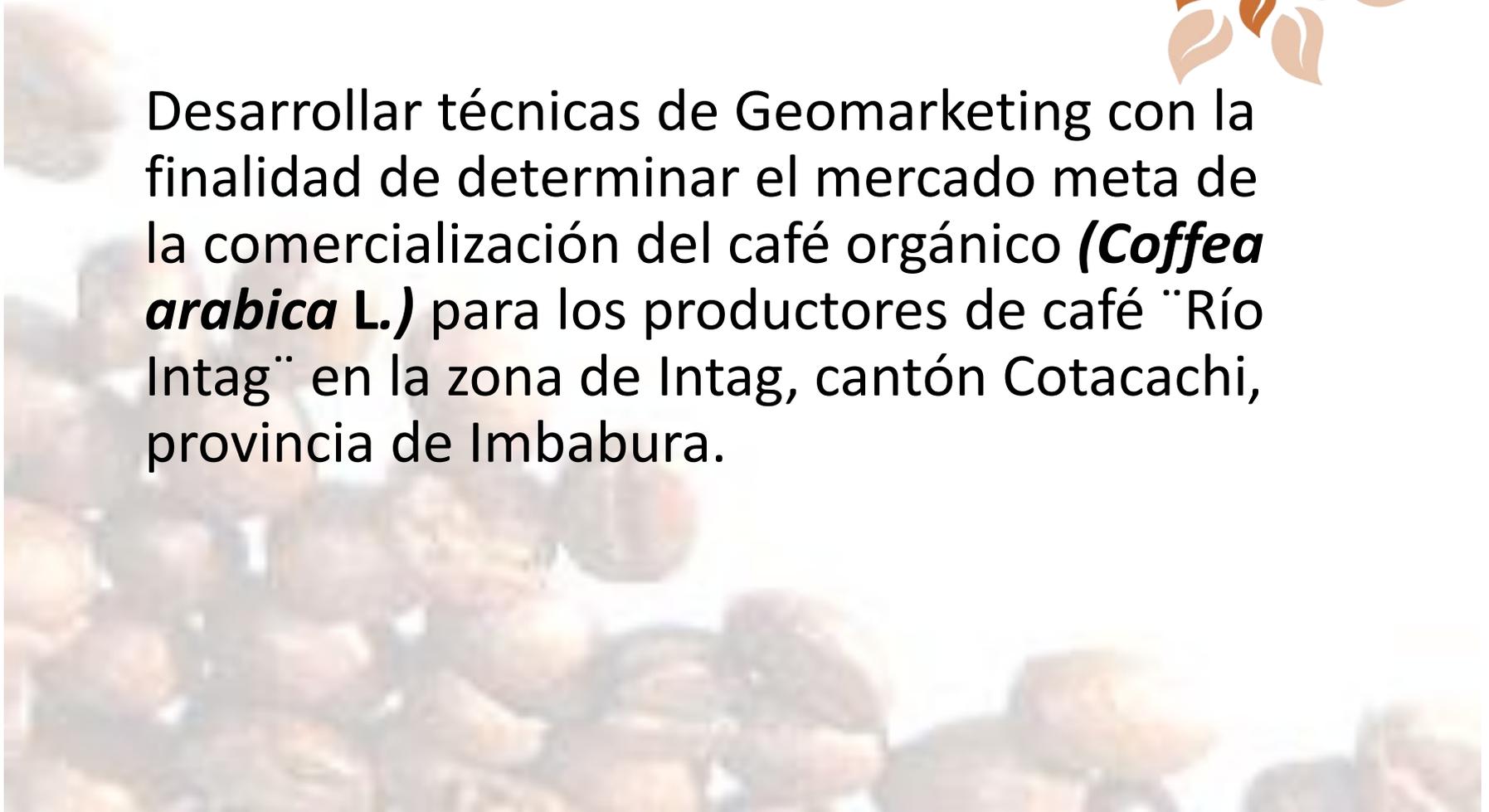
**c)** Fortalecer la producción nacional de software, agroalimentaria, del tejido y del calzado, bajo parámetros social y ambientalmente responsables.

**g)** Desarrollar una logística eficiente que permita mejorar la productividad, calidad, diversificación productiva y distribuir de mejor manera los ingresos en la cadena de valor.

# OBJETIVO GENERAL

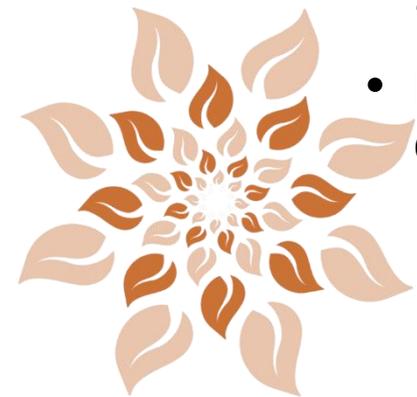


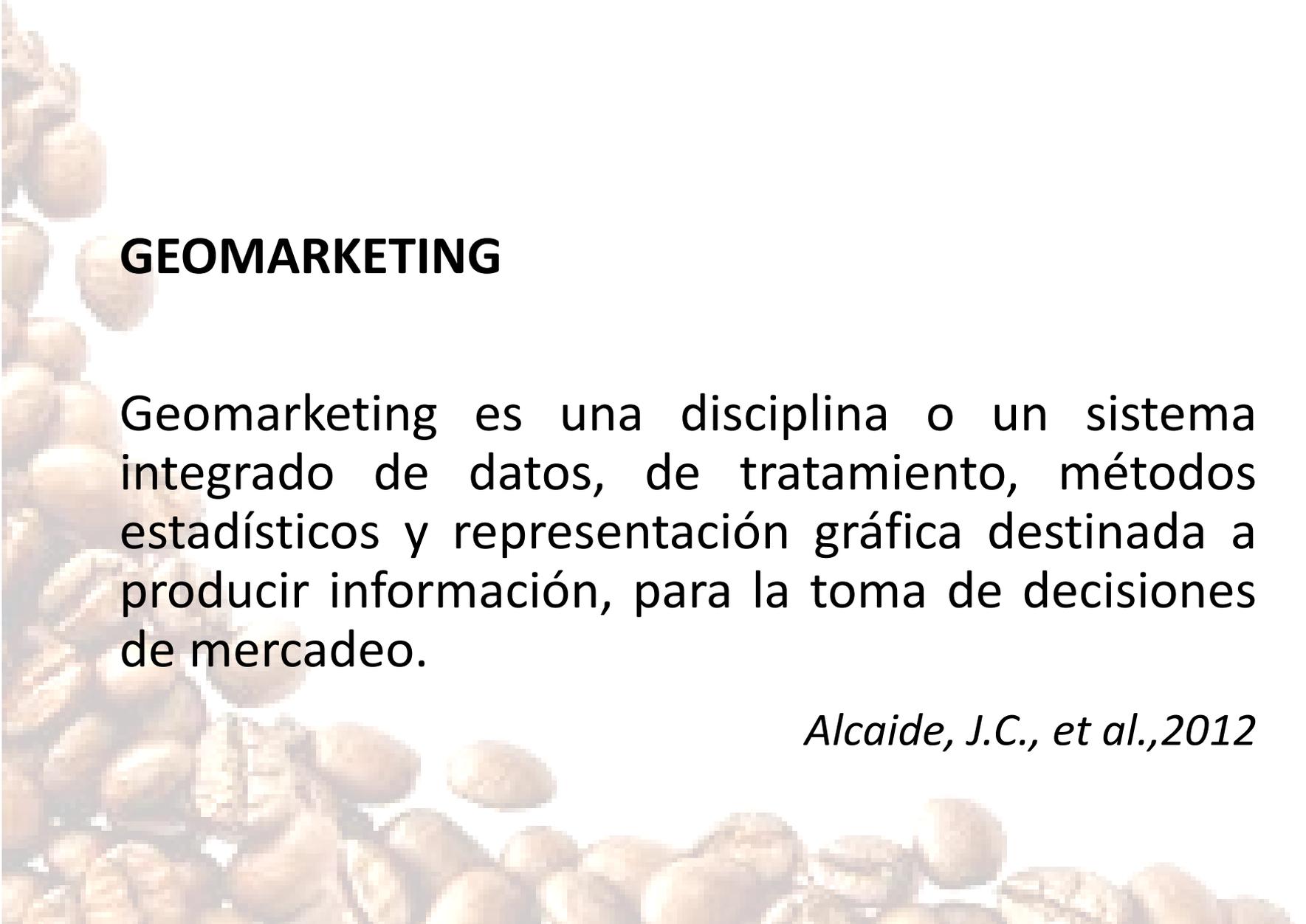
Desarrollar técnicas de Geomarketing con la finalidad de determinar el mercado meta de la comercialización del café orgánico (***Coffea arabica* L.**) para los productores de café "Río Intag" en la zona de Intag, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las zonas óptimas para la producción de café arábica en la zona de Intag.
- Realizar un estudio de mercado del café orgánico en la zona de Intag.
- Aplicar la técnica de geomarketing mediante la generación de cartografía temática para representar rutas de comercialización nacional.
- Identificar las rutas óptimas de comercialización del agronegocio del café arábica para contribuir al mejoramiento de comercialización de la asociación “Río Intag”.
- Implementar un sitio web con información de los canales de producción para la AACRI.





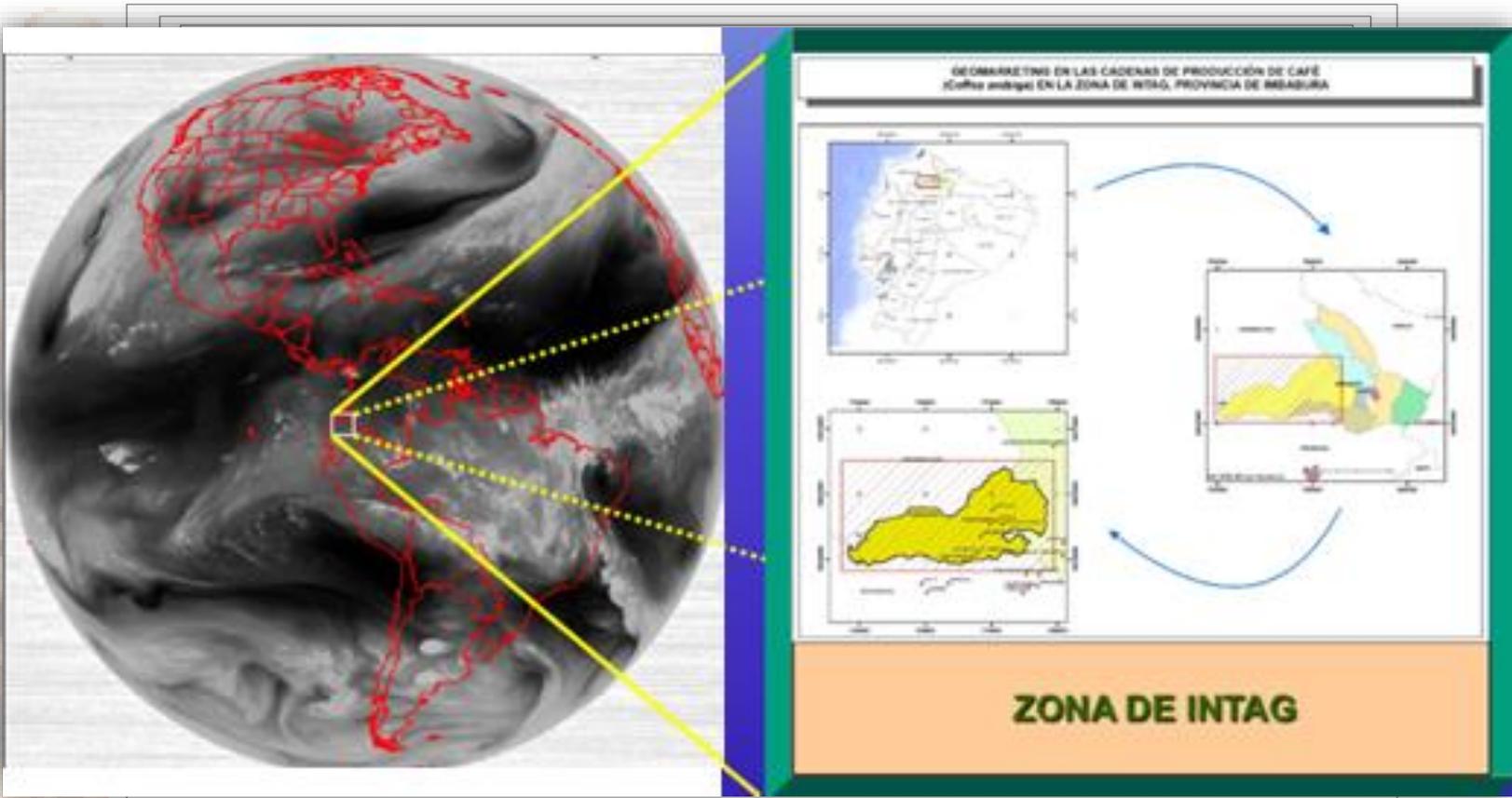
## **GEOMARKETING**

Geomarketing es una disciplina o un sistema integrado de datos, de tratamiento, métodos estadísticos y representación gráfica destinada a producir información, para la toma de decisiones de mercadeo.

*Alcaide, J.C., et al., 2012*



# LOCALIZACIÓN



# MATERIALES Y EQUIPOS

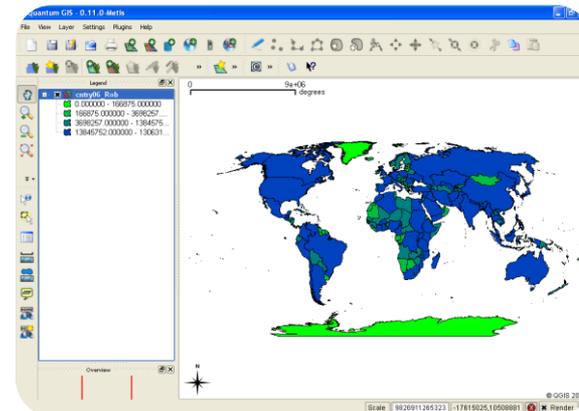
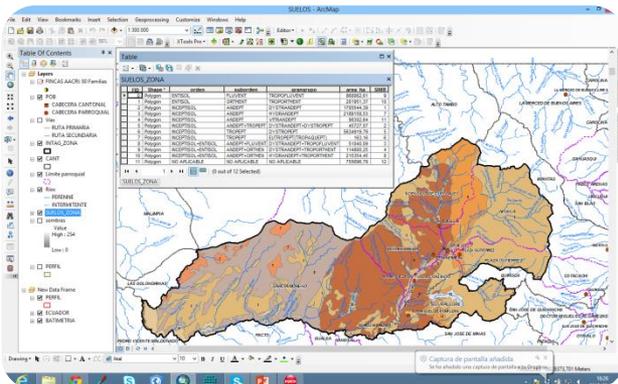
## Software

- Software ArcGis 10.2
- Extensiones Análisis Espacial y 3D
- Software QGIS



## Equipos

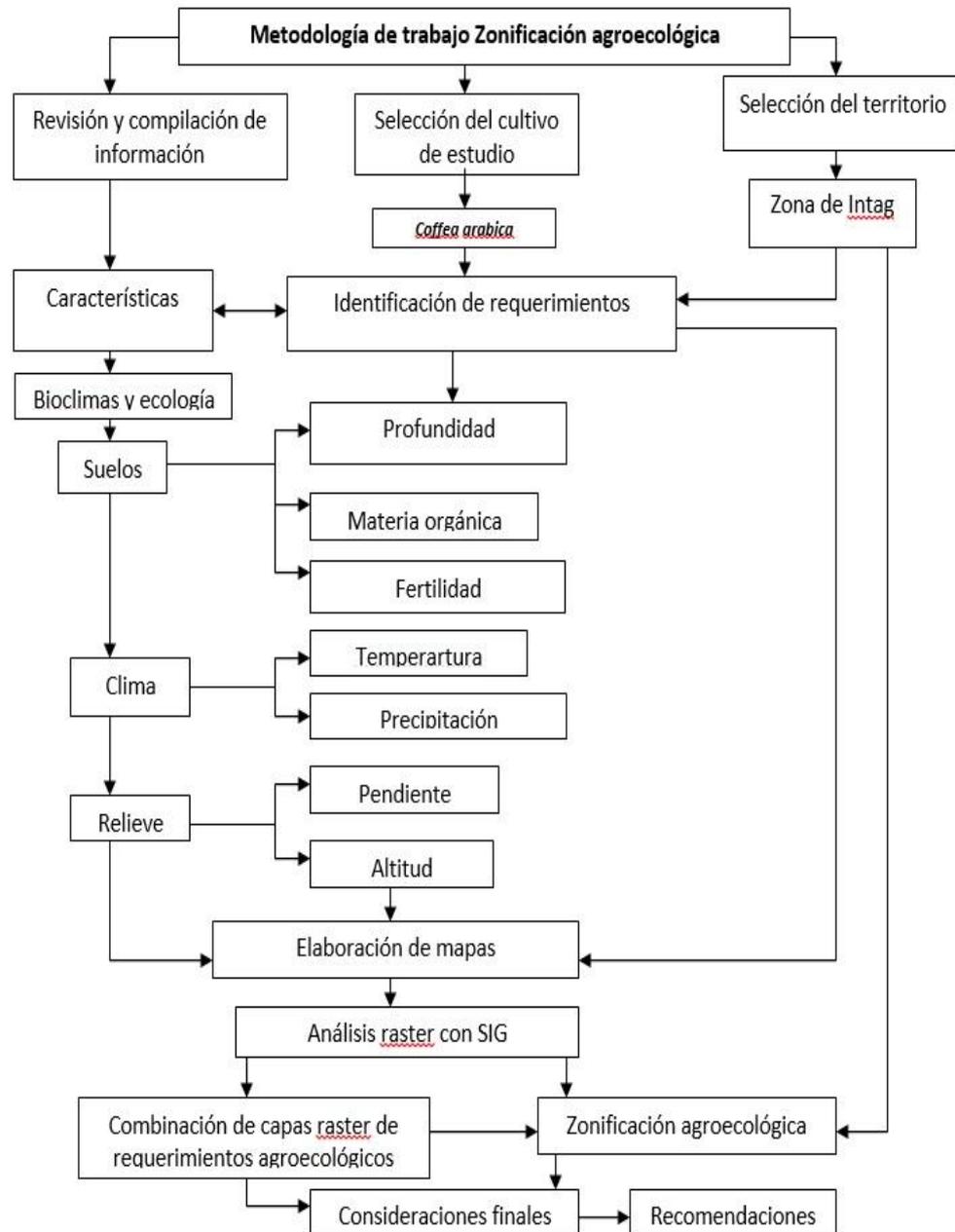
- Navegador GPS Garmin
- Vehículo
- Tablet



# METODOLOGÍA

## IDENTIFICACIÓN DE ZONAS ÓPTIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se empleó la metodología propuesta por el MAGAP(2008) en la zonificación agroecológica del cultivo de banano adaptándola al cultivo en estudio



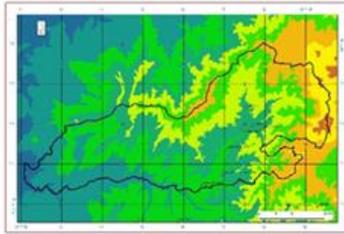
# METODOLOGÍA



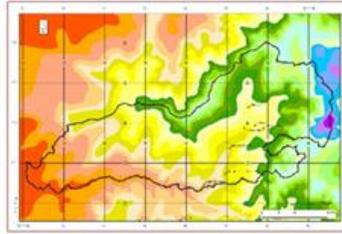
## Mapas de zonificación Agroecológicos

$$0.15 * \text{"alt"} + 0.1 * \text{"temp"} + 0.15 * \text{"prec"} + 0.1 * \text{"bioclim"} + 0.1 * \text{"suelo"} + 0.1 * \text{"fert"} + 0.1 * \text{"prof"} + 0.1 * \text{"mo"} + 0.1 * \text{"pend"}$$

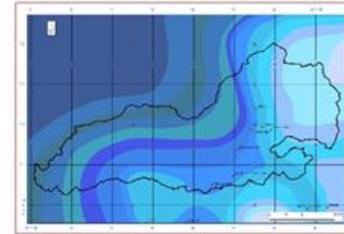
ALTITUD



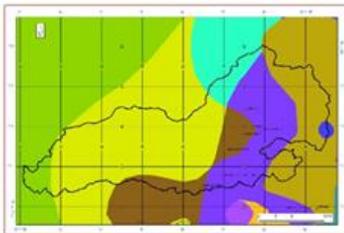
TEMPERATURA



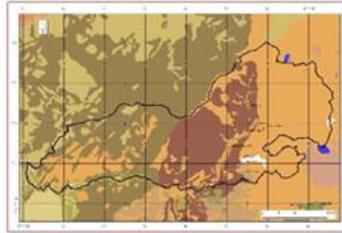
PRECIPITACIÓN



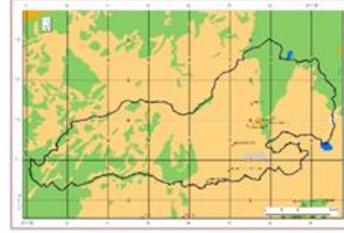
BICLIMA



SUELO



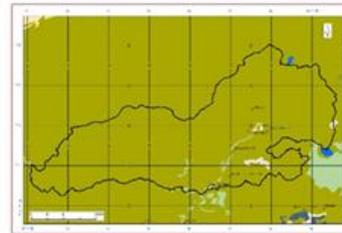
FERTILIDAD



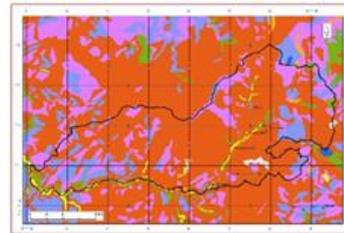
PROFUNDIDAD



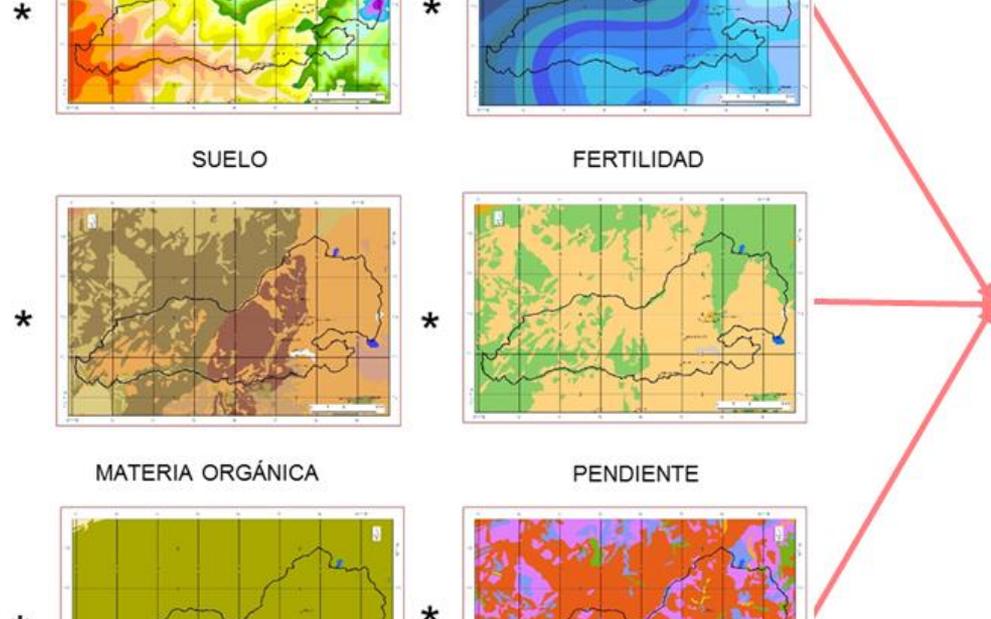
MATERIA ORGÁNICA



PENDIENTE



ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA



# METODOLOGÍA

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN



### a) Encuestas

Productores de café de la zona de Intag, familias de la ciudad de Ibarra, responsables de ventas de los supermercados, comisariatos y tiendas.

### b) Población

73 agricultores de café orgánico registrados en la AACRI

Familias de la ciudad de Ibarra que conforman un total de 15.369 personas económicamente activas según datos del INEC de Ibarra del censo 2010 y proyectado al año 2012.

### b) Calculo de la población

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

n= Número de encuestas a levantar

N= Población a investigar

Z= corresponde a un valor dado del Nivel de confianza (0.95% dos colas = 1.96)

$\delta^2$ = Varianza

e= Error la medida de la muestra. Nivel de error (5%; 0.05)

$$n = \frac{0.5^2 \times 1.96^2 \times 15.369}{0.05^2 (15.369 - 1) + 0.5^2 \times 1.96^2}$$

# METODOLOGÍA

## Aplicación de la Network Analyst

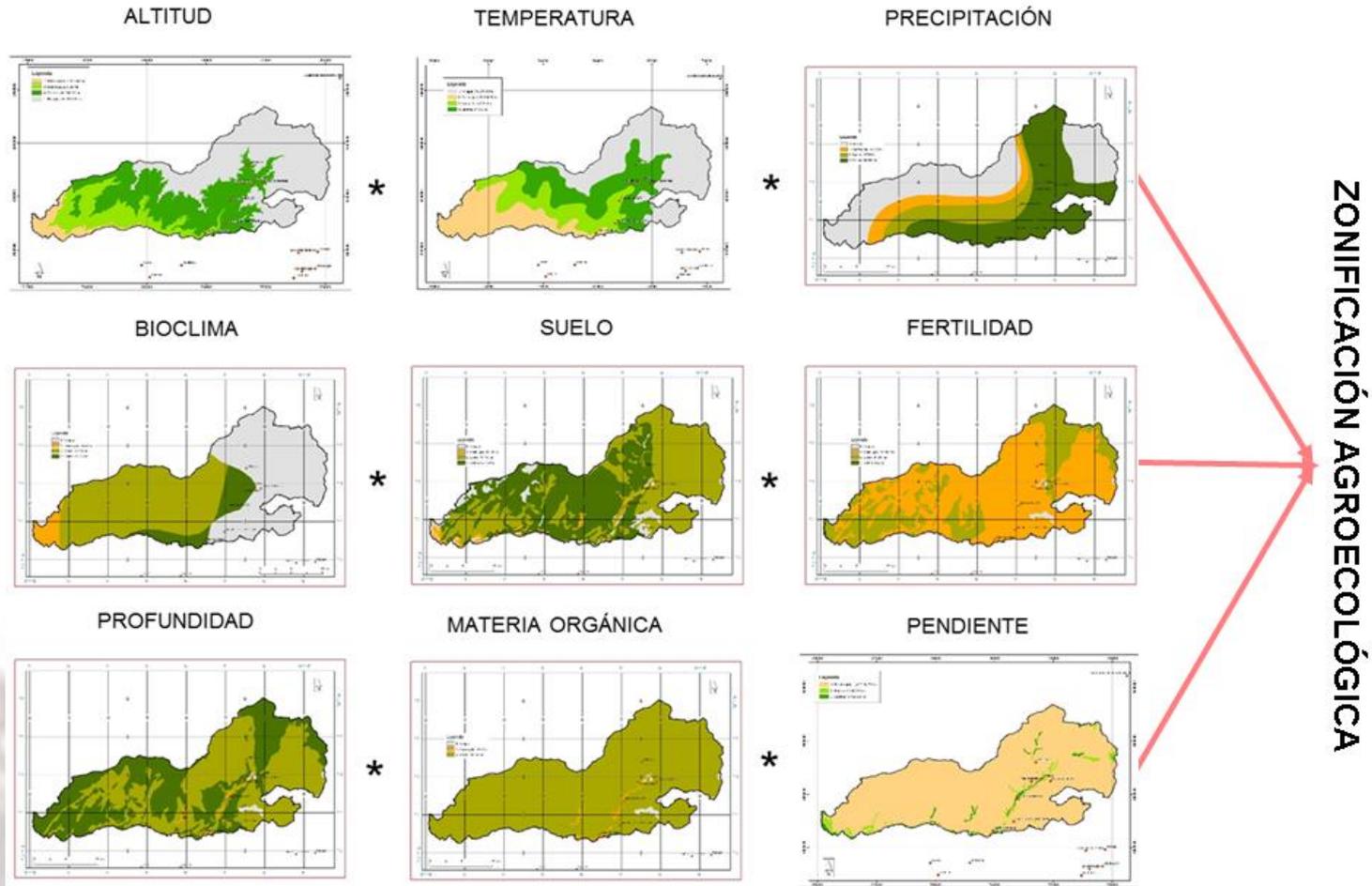
El objetivo principal es localizar los negocios de venta de café próximos a los centros de población, que proporcionan la demanda de los locales.





# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## IDENTIFICACIÓN DE ZONAS ÓPTIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

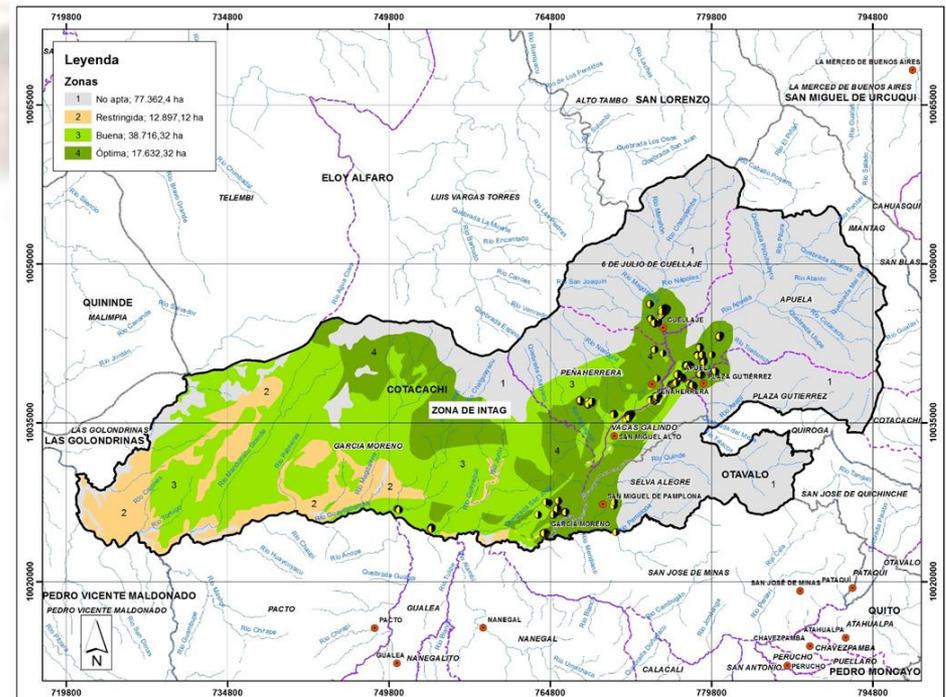


# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## IDENTIFICACIÓN DE ZONAS ÓPTIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

ZONAS	Nº FINCAS
Óptima	55
Buena	18
<b>Total</b>	<b>73</b>

GEOMARKETING EN LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ (Coffea arabica) EN LA ZONA DE INTAG, PROVINCIA DE IMBABURA



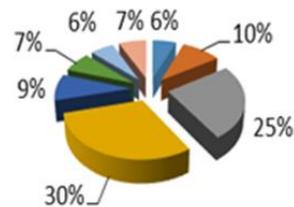
ALTITUD msnm	PENDIENTE	CLASIFICACIÓN BIOCLIMÁTICA	PRECIPITACIÓN ANUAL mm	TEMPERATURA MEDIA ANUAL °C	CLASIFICACIÓN EDÁFICA ORDEN/SUBORDEN	FERTILIDAD	PROFUNDIDAD SUELO cm	MATERIA ORGÁNICA
600 – 1.300	Plana, Ligeramente inclinada, Inclinada	Húmedo Pre Montano, Muy Húmedo Pre Montano	1.000 – 2.500	18 - 22	Inceptisol/Andepts/Dystrandepts Inceptisol/Tropepts/Dystropepts	ALTA - MEDIA	> 50	ALTO

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

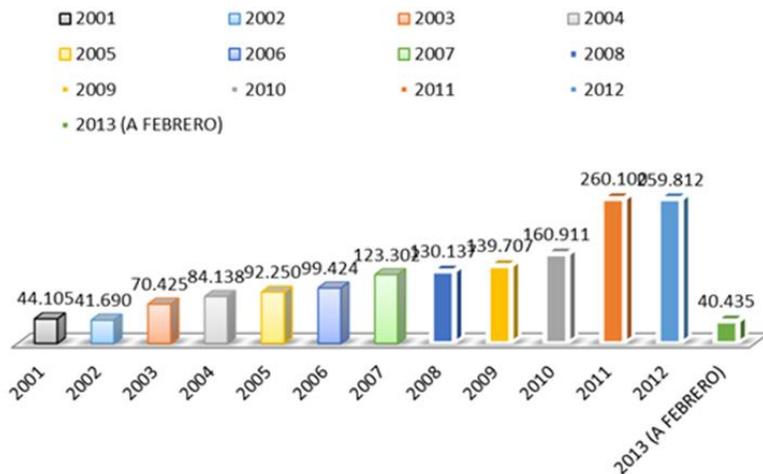
## ESTUDIO DE MERCADO EN EL CAFÉ ORGANICO EN LA ZONA DE INTAG

### POSICIONAMIENTO DE MARCAS DE CAFÉ

- CUBANIRO GOURMET    ■ MINERVA ESPECIAL
- MINERVA CLASICO    ■ COLCAFE
- SELLO ROJO    ■ CAFÉ LOJA
- COFFE HOUSE MINERVA    ■ CAFÉ MOCA



### EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE CAFÉ Y DERIVADOS VALOR FOB MILES USD



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## ESTUDIO DE MERCADO EN EL CAFÉ ORGANICO EN LA ZONA DE INTAG

### Oferta actual

CATEGORÍA	NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE	CANTIDAD	
			CANTIDAD DE Kg DE CAFÉ PARA ESTILAR POR MES	CANTIDAD DE Kg DE CAFÉ PARA ESTILAR POR AÑO
5 – 10	2	5,41%	6,8	81,65
11 – 20	5	13,51%	35,15	421,85
21 – 30	6	16,22%	69,4	832,8
31 – 40	9	24,32%	144,92	1.739
41 – 50	7	18,92%	144,47	1.733,65
51 – 60	5	13,51%	125,87	1.510,47
>60	3	8,11%	95,26	1.143
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>7.879,43</b>	<b>7.463,57</b>

### Proyección de la oferta

Años	Proyección de la oferta en cantidad de kg de café para estilar
	$M_n = M_o(1+0,025)^n$
2014	7.649
2015	7.840,42
2016	8.036,37
2017	8.237,32
2018	8.443,50

### Demanda actual

CATEGORÍA	FRECUENCIA DE LA MUESTRA	PORCENTAJE	NÚMERO DE FAMILIAS	CANTIDAD	
				CANTIDAD DE kg DE CAFÉ PARA ESTILAR/MES	CANTIDAD DE kg DE CAFÉ PARA ESTILAR / AÑO
DOS VECES AL MES	46	24,08%	1.851	1.679,21	20.150,59
MÁS DE DOS VECES AL MES	43	22,51%	1.730	2.354,16	28.250
<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>100%</b>	<b>7.685</b>	<b>5.894,95</b>	<b>70.739,36</b>

### Proyección de la demanda

Años	Proyección de la demanda en cantidad de kg de café para estilar
	$M_n = M_o(1+0,025)^n$
2014	72.507,94
2015	74.320,51
2016	76.178,44
2017	78.083,09
2018	80.035,38



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

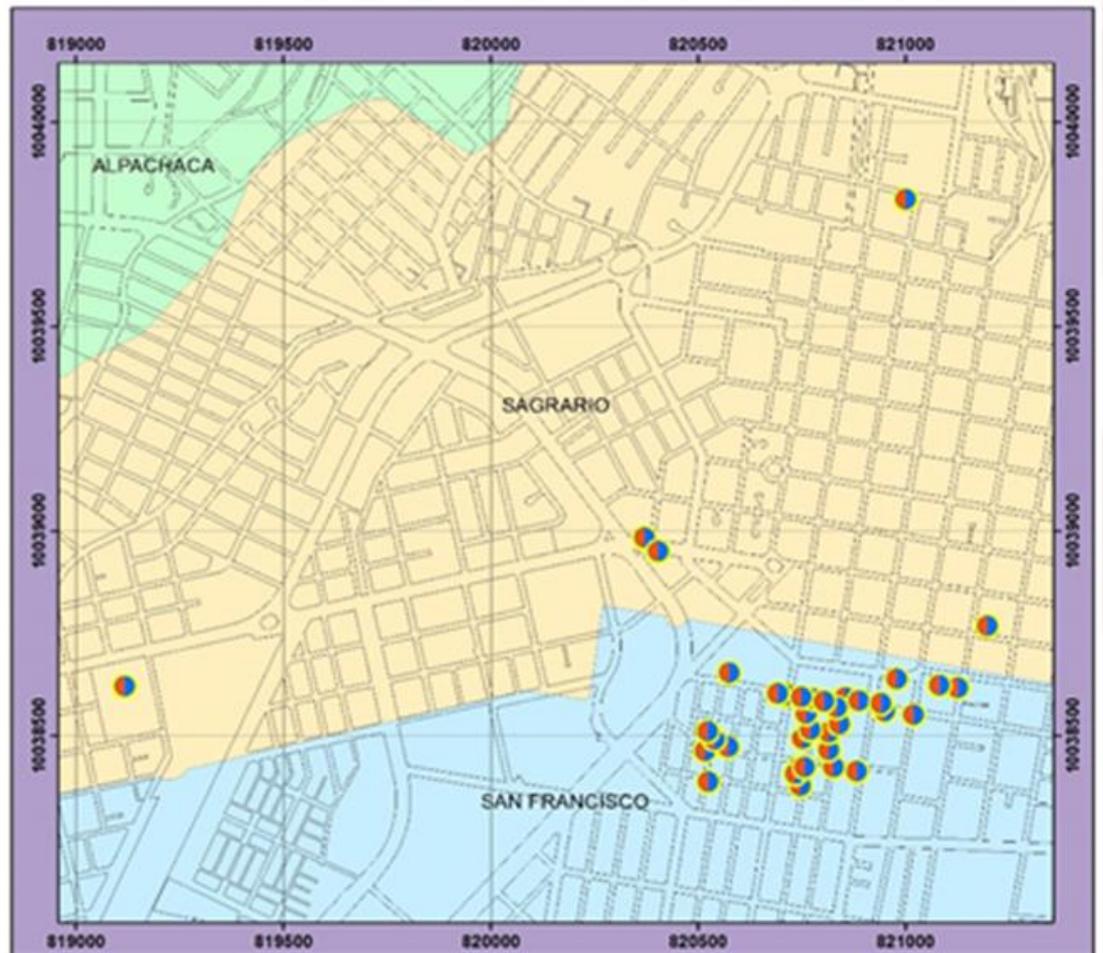
## Balance oferta - demanda

Años	Oferta (kg de café)	Demanda (kg de café)	Demanda insatisfecha en kg de café
2014	7.649	72.507,94	64.858,94
2015	7.840,42	74.320,51	66.480,09
2016	8.036,38	76.178,44	68.142,06
2017	8.237,32	78.083,09	69.845,77
2018	8.443,26	80.035,38	71.592,12

Del balance oferta – demanda se establece que existe una demanda insatisfecha de 64.858,94 kg de café para el año 2014 y para el año 2015 de 71.592,12 kg de café, convirtiéndose en un mercado meta potencial para la comercialización del café orgánico de la AACRI

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TÉCNICA DE GEOMARKETING  
PARA REPRESENTAR RUTAS DE  
COMERCIALIZACIÓN NACIONAL

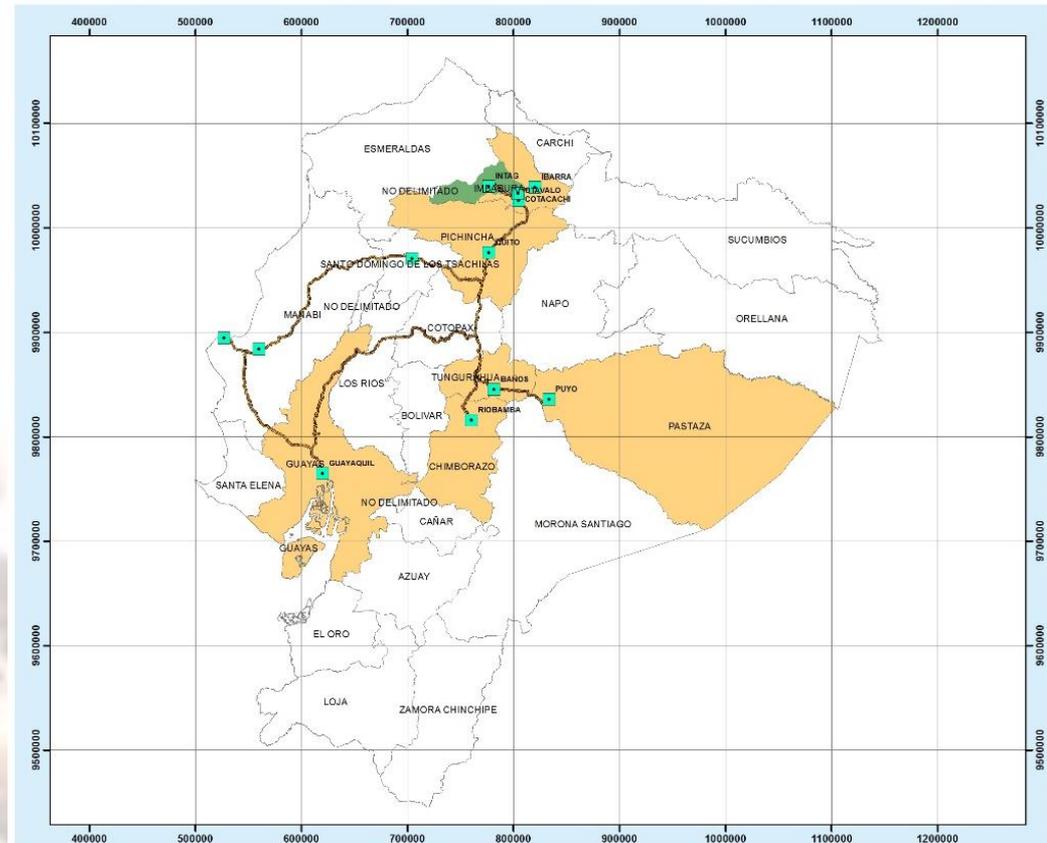




# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## TÉCNICA DE GEOMARKETING PARA REPRESENTAR RUTAS DE COMERCIALIZACIÓN NACIONAL

Empresas nacionales distribuidoras de café en grano





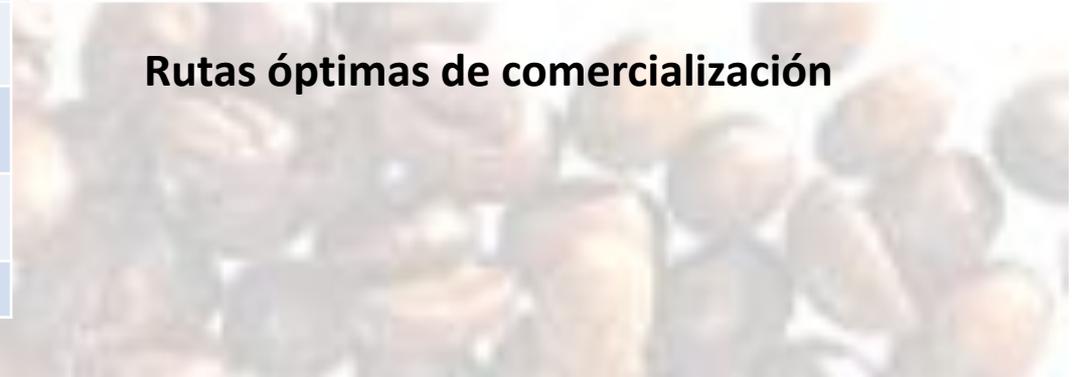
# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Clientes potenciales de la AACRI

Cliente potencial	Breve descripción	Ubicación	Venta anual USD	Kilogramos
CCAS	Sindicato que posee tiendas en todo el país y vende café procesado	Francia	45.450	60.000
ROAD	Café Oro	Corea del Sur	11.362	15.000
RED Tostadores	Café Oro	EE.UU	22.725	30.000
Cafeterías y supermercados	Café tostado	Mercado nacional	45.450	60.000
Carlos Terán	Comerciante de café tostado	Canadá	11.362	15.000
Red de tostadores	Especializados en café de altura	Alemania	45.450	60.000
Total			181.799	240.000



## Rutas óptimas de comercialización





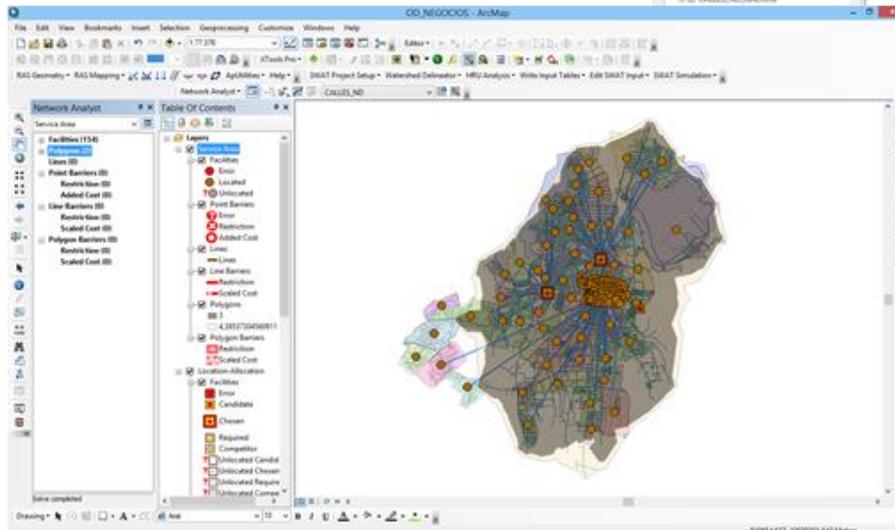
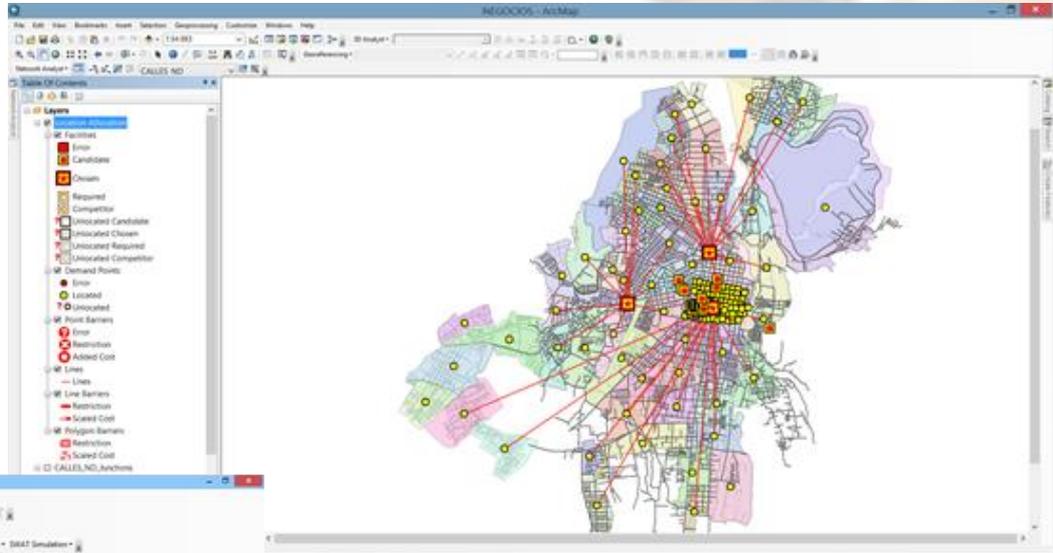
# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## NETWORK ANALYST DE ARCGIS 10.2

### UBICACIÓN DE LAS TIENDAS



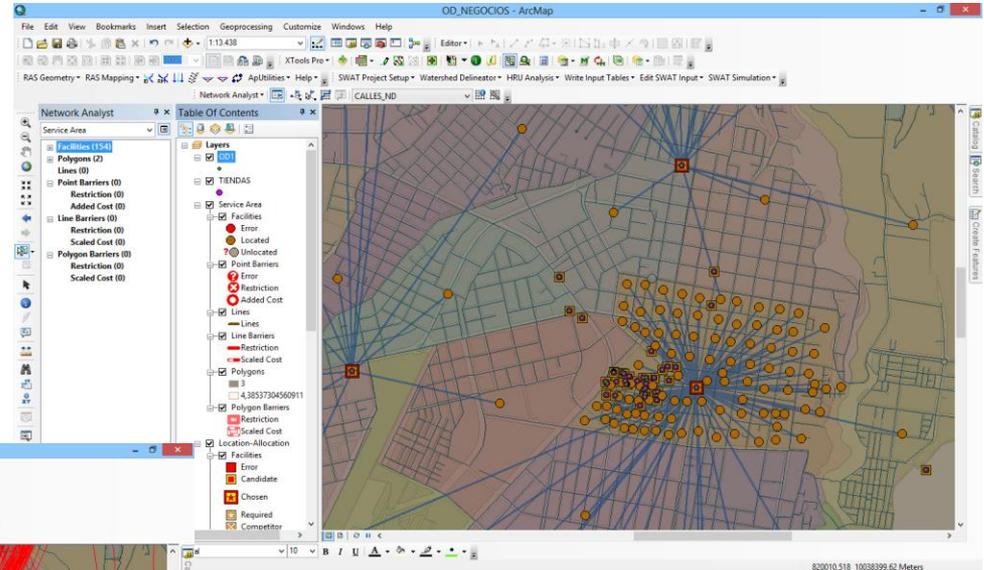
ÁREAS DE SERVICIO



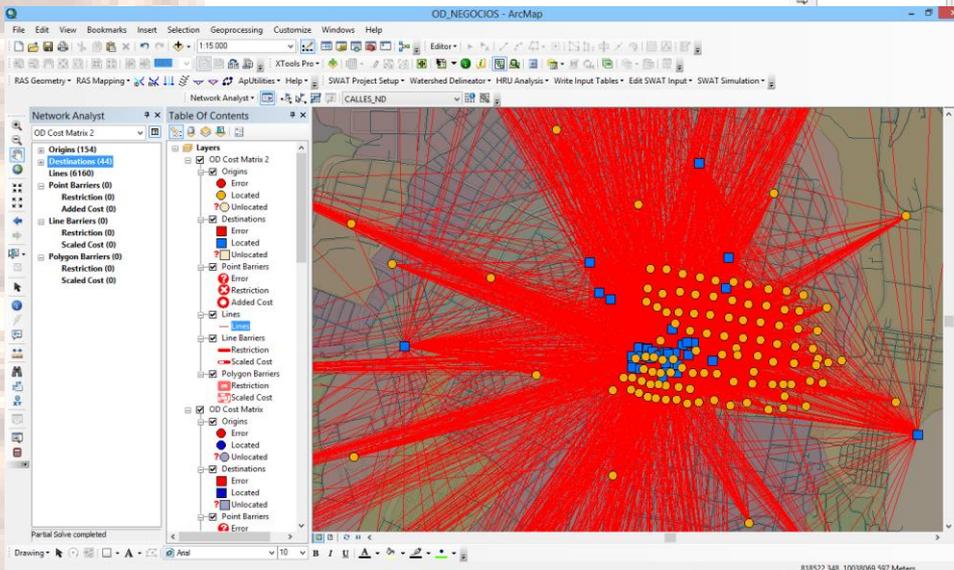
# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## NETWORK ANALYST DE ARCGIS 10.2

### ÁREAS DE SERVICIO POR TIENDA



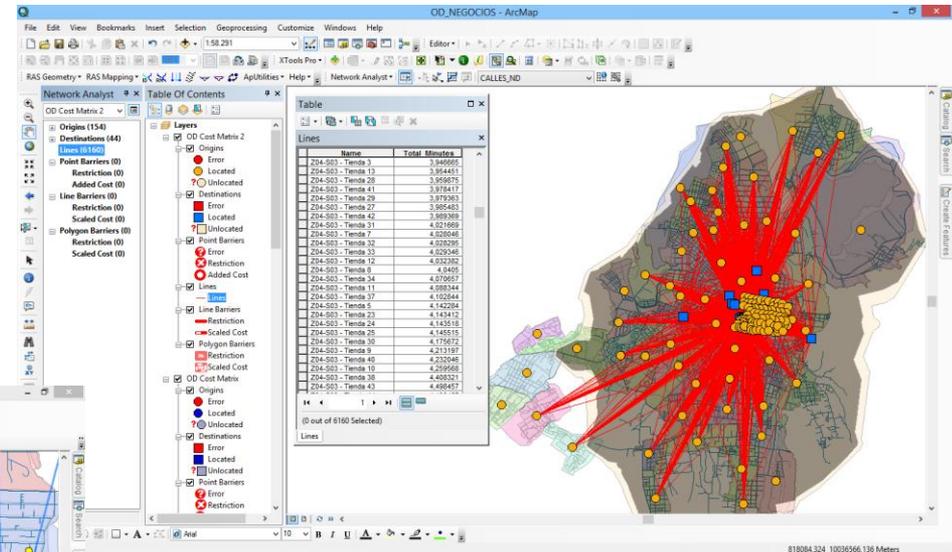
Matriz coste OD



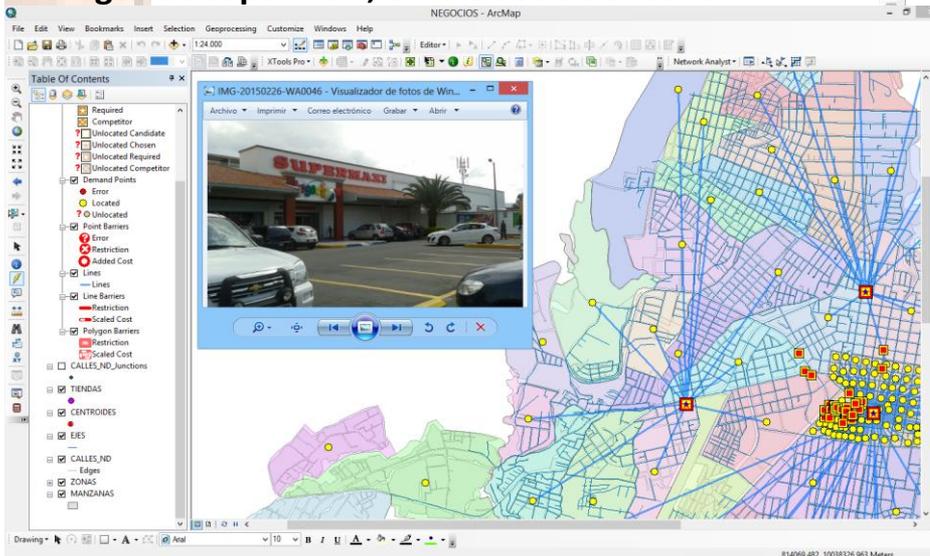
# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## NETWORK ANALYST DE ARCGIS 10.2

### Costes OD de tiendas a consumidores



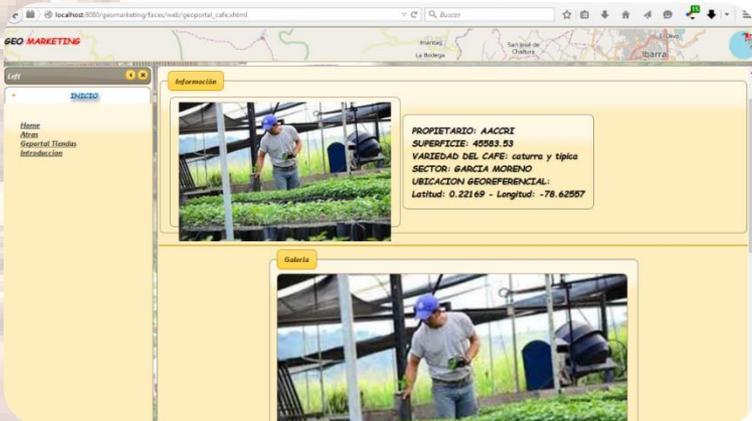
### Negocios Supermaxi, en la ciudad de Ibarra



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Software XP (eXtreme Programming)

<http://geomarketingcaferiointag.com/geomarketing/faces/web/index.xhtml>



# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Software XP

<http://geomarketingcaferiointag.com/geomarketing/faces/web/index.xhtml>

**UBICACIÓN GEOREFERENCIAL**

FINCAS CAFETERAS

finca	ubicación	información
AACRI	ver m	ver i
ALBARADO ADOLFO	ver m	ver i
ALPENDINGAR CORNELIO	ver m	ver i
ALPENDINGAR MARCO	ver m	ver i
ANGULO JOSE	ver m	ver i
ARIAS JORGE	ver m	ver i
ARIAS LUIS	ver m	ver i
ARIAS NELSON	ver m	ver i
ROLAÑOS JECTON	ver m	ver i
BUTRON MARIA	ver m	ver i
BUTRON ARGUMENTO	ver m	ver i

Map showing the geographical location of coffee farms in the region.

**ALBARADO ADOLFO**

Información

PROPIETARIO: ALBARADO ADOLFO  
SUPERFICIE: 33075.35  
VARIEDAD DEL CAFE: catura y típica  
SECTOR: NANEGAL  
UBICACIÓN GEOREFERENCIAL:  
Letitud: 0.13340 - Longitud: -78.67349

ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA

Map showing the agroecological zoning of the farm.

**UBICACIÓN GEOREFERENCIAL**

Map showing a detailed view of a coffee farm with an inset image of coffee plants.

**UBICACIÓN GEOREFERENCIAL**

DESTREBIDORAS

tienda	ubicación
Delicious	m ver
Comercial Jamin	m ver
Comercial Fabi	m ver
Albator Dos Pato	m ver
Viveros Kaypi	m ver
Albator y confiteria	m ver
Albator Lesly Nicole	m ver
Albator Lara	m ver
Albator s/n	m ver
Comercial Pineda	m ver
Dispensa Estrada	m ver

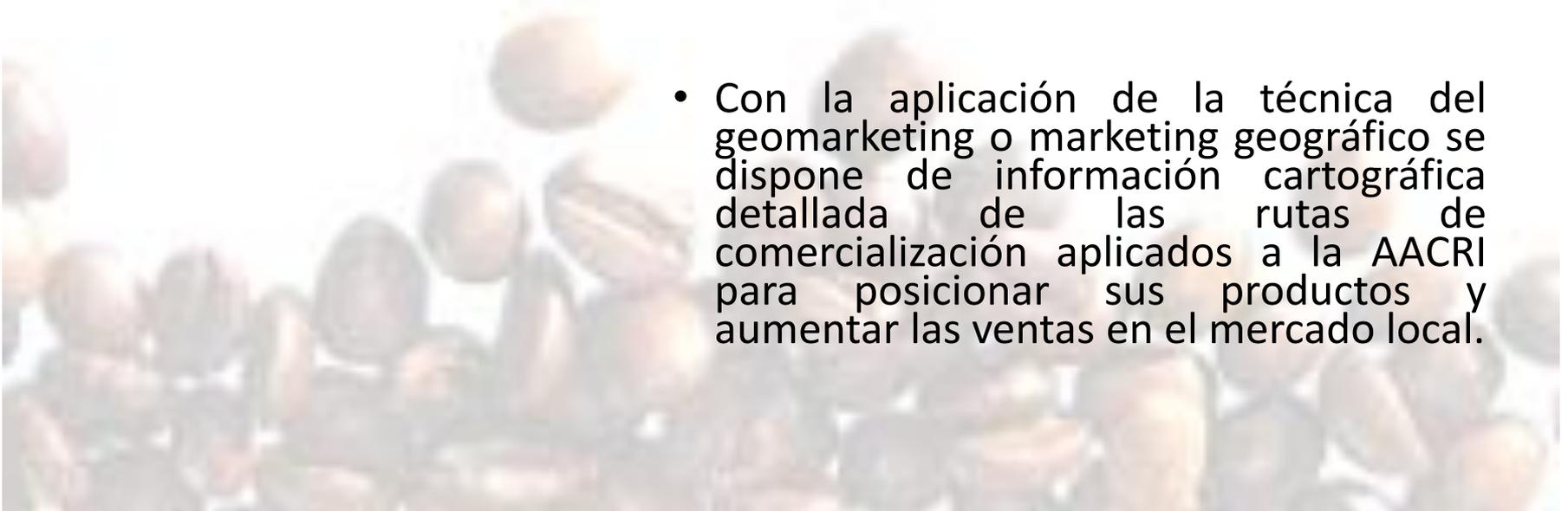
Map showing the geographical location of distribution points in the region.

# CONCLUSIONES

- En la zonificación agroecológica se encontró que la zona con buenas condiciones para el cultivo tiene una superficie de 67.602 ha y la zona optima poseen 45.485 ha; por lo que se concluye que el territorio de la zona de Intag tiene un uso potencial significativo a futuro para la implementación de nuevas extensiones de cultivo de café.
- Uno de los aspectos deficientes de la AACRI son los sistemas de comercialización para la generación de vínculos directos entre la asociación y canales de comercialización directa con los supermercados, comisariatos, tiendas de abarrotes al por mayor, cafeterías.
- Del estudio de mercado se establece que actualmente en el mercado local, se comercializan marcas de café tostado y molido como: Minerva especial, Minerva clásico, Colcafé, Sello Rojo, siendo estos productos los competidores directos. Los competidores indirectos son considerados los cafés solubles en polvo y granulado. La demanda insatisfecha es 67.858,94 kg de café para el año 2014.

## CONCLUSIONES

- En la zonificación agroecología se encontró restricciones para el cultivo de café con una superficie de 22.573 ha, los lugares con buenas condiciones para el cultivo con una 67.602 ha y en óptimas características se encuentran 45.485 ha; se concluye que el territorio de Intag tiene un uso potencial significativo a futuro para la implementación de nuevas extensiones de cultivo de café proyectados al año 2018 en 71.592 kg.
- Con la aplicación de la técnica del geomarketing o marketing geográfico se dispone de información cartográfica detallada de las rutas de comercialización aplicados a la AACRI para posicionar sus productos y aumentar las ventas en el mercado local.



## RECOMENDACIONES

- El geomarketing debe ser considerado por la AACRI como una herramienta de marketing de utilidad para expandir, posicionar las ventas de los productos café orgánico tostado, en grano y tostado molido localizando en forma eficaz los lugares de mercado.
- Realizar alianzas estratégica entre la AACRI y las cadenas de supermercados, comisariatos, tiendas de abarrotes al por mayor de la ciudad de Ibarra, para fortalecer la introducción de café orgánico en sus dos presentaciones en diferentes lugares de mercado de potenciales clientes de la ciudad de Ibarra.
- Los mapas temáticos de geomarketing deben ser considerados como un modelo de datos geográficos de los potenciales clientes de la AACRI que sean aplicados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cotacachi (2010 – 2020).

# GEOMARKETING

## CAFÉ RÍO INTAG

# GRACIAS



Sitios amigos de Interés.



Buscanos en las Redes Sociales

Estamos a tu disposición ayúdanos a crecer compartiendo esta página con más personas.

GEOMARKETING



Geomarketing CAFÉ RÍO ...

contador de visitas

1354