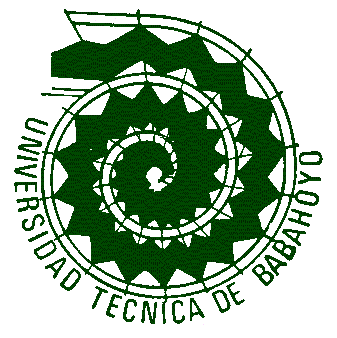
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

****

**SEMINARIO: ESTADISTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL**

**TEMA:**

**ESTUDIO DE MERCADO QUE DETERMINE LA DEMANDA DEL ABONO ORGÁNICO SUPERBIOL EN LA CIUDAD DE VINCES**

**TUTOR:**

DR. RUPERTO BONET

**PARTICIPANTE:**

ING. GEORGINA JACOME LARA

MAYO-2016

**TITULO:**

**ESTUDIO DE MERCADO QUE DETERMINE LA DEMANDA Y CANALES DE DISTRIBUCION DEL ABONO ORGÁNICO SUPERBIOL EN LA CIUDAD DE VINCES**

1.- ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo se ha hecho uso de la materia orgánica para el abono de los suelos y obtener mejores resultados en el desarrollo de los cultivos. No obstante, a mitad de este siglo esta práctica cultural ha sido reemplazada en su mayoría por fertilizantes químicos, con el afán de obtener mayores rendimientos agrícolas.

Pero esta acción ha conllevado al desgaste erosivo de los suelos empleados en los distintos cultivos, motivo por el cual nace la necesidad de aplicar un desarrollo sustentable que permita utilizar eficientemente los recursos para producir, de manera que, se renueven los activos del subsuelo y permita una producción de alimentos libre de químicos los cuales son nocivos para la salud de las personas.

En la actualidad muchas de las enfermedades cancerígenas se le atribuyen al consumo de alimentos que contienen residuos químicos, se prohíbe el uso de contaminantes persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos y otros agentes biológicos que sean nocivos o perjudiciales para la salud humana. Por esta razón se realizó un estudio de mercado de biol mineralizado para determinar la cantidad demandada de este abono orgánico.

Un estudio de mercado es el conjunto de acciones que se ejecutan para saber la respuesta del mercado, se analiza la oferta y la demanda, así como los precios y los canales de distribución.  
El estudio de mercado permite tener una visión clara de las características del producto o servicio que se quiere introducir en el mercado, y un conocimiento exhaustivo de los interlocutores del sector.

Considerando que nuestro país es netamente agrícola y por lo tanto existe una gran demanda y oferta de fertilizantes, una de las provincias del Ecuador con un alto índice de producción agrícola es la provincia de Los Ríos y en zonas como Vinces que predomina el cultivo de banano, arroz, soya, maíz y otros productos, que sirven de sustento alimenticio y económico a los habitantes de esta región. El Superbiol Mineralizado servirá para la reactivación de esta área agrícola que a su vez impulsará un crecimiento económico- productivo que permita mejorar el estilo de vida de sus habitantes.

Para realizar el estudio de mercado del abono orgánico “SUPERBIOL MINERALIZADO”, se efectuó una investigación a partir de datos provenientes de fuentes reales, a través de encuestas mediante la aplicación de un cuestionario a los señores agricultores de la ciudad de Vinces. Para esto se realizó la zonificación geográfica del cantón Vinces en el área central y periferia del mismo: Abras de Mantequillas y Playas de Vinces, luego la tabulación e informe de las encuestas,

**3.** **OBJETIVOS:**

**GENERAL:**

Establecer la cantidad demandada del abono orgánico Superbiol Mineralizado por los agricultores del cantón Vinces

**ESPECIFICOS:**

Definir las variables cualitativas y cuantitativas

Determinar la población y muestra

Estructurar los instrumentos para la obtención de información

Presentar el comportamiento de las variables

**4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para esta investigación se consideró la población económicamente activa (PEA) del cantón Vinces, la misma que según el censo del 2010 es de 71.736  habitantes, para lo cual la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) indica que el porcentaje del PEA es de 45.71% y esto equivale a 32.783.35 personas.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Zc*2\* *p* \* *q* |
|  |  | *e*2 |
|  |  | **Dónde:** | |
| **n** | **=** | Tamaño de la muestra | |
| **Zc** | **=** | Valor de nivel de confianza | |
| **e** |  | Error | |

1. **=** Proporción de éxitos en la población
2. **=** Proporción de no éxitos en la población

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *N* | 1,96 | 2 \* 0,50 | \* 0,50 |
| 0,052 |  |  |

**n = 384**

Al aplicar la fórmula se obtuvo la muestra de 384 personas a las que se aplicará las encuestas

**MUESTRA SELECCIONADA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** |
| AGRICULTORES | 384 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUESTRA SELECCIONADA** | | | |
| 1 | ESTRELLA SELLAN TERAN | 193 | FIERRO DIAZ CESAR ALFONSO |
| 2 | CECIBEL SILVA BRIONES | 194 | LIA FIGUEROA CONTRERAS LILIBETH |
| 3 | LAURA SOTOMAYOR MORAN | 195 | GARCIA ONOFRE CINDY KATHERINE |
| 4 | JOSELYN TREJO ASTUDILLO | 196 | GUDIÑO MONAR LUIS ANTONIO |
| 5 | PABLO CABALLERO LOOR | 197 | JAIME CAMACHO LESLIE ARIANA |
| 6 | MARIA VERA ALVARIO MARIA | 198 | ALTAMIRANO SANCHEZ MELISA ANDREA |
| 7 | MARY VILLALVA SILVA MARY | 199 | AUCATOMA LLUMITAXI LILIANA LIZBETH |
| 8 | AMY VILLAVICENCIO TORRES | 200 | BAZURTO RUELA ROSA MARLENE |
| 9 | VITE VILLAMAR JULEXY BRIGITE | 202 | BURGOS ANDRADE VICENTE MODESTO |
| 10 | MARCO ZUMBA ORMAZA MARCO | 203 | CARRASCO CARRIEL NADIA LIZ |
| 11 | YOMIRA GARCIA ANZULES | 204 | ROCIO CHICHANDE CAMPOVERDE |
| 12 | RIOS ARANDA JOHANNA PIEDAD |  | CHIMBO LLUMITAXI DARWIN LUIS |
| 13 | DANIEL ANDRADE MURILLO |  | OLMEDO ESPINOZA CONTRERAS |
| 14 | RAUL ARREAGA CRIOLLO |  | MARIN SANTOS FREDDY JONATHAN |
| 15 | LISSETH BRAVO HARAMUNIZ |  | MERIZALDE ZAMBRANO EVA INDIRA |
| 16 | CAICEDO LEON RUTH YOMIRA |  | MORA ALAVA NATHALI BELEN |
| 17 | CAYACHI QUINATOA TANIA LUCIA |  | MORA FIERRO DIEGO STEVEN |
| 18 | CERCADO ALAVA MARIA JOSE |  | MORAN YEPEZ MANUEL SEBASTIAN |
| 19 | ANABEL ESPINOZA PRIETO |  | NAGUA BAZURTO MARIANA ASHLEY |
| 20 | CELESTE FLORES HURTADO |  | NAGUA BAZURTO MARIANA FERGIE |
| 21 | CRUZ GARCIA PAREDES |  | NARANJO ZAMORA JANINE SELENE |
| 22 | LAURA GOMEZ ESPIN |  | ONOFRE ANDRADE MANUEL VICENTE |
| 23 | MAYRA HEREDIA PAGUAY |  | PEREZ QUIJANO DANNY XAVIER |
| 24 | ROYER HERRERA FIGUEROA |  | PLUAS CARRIEL BYRON ANDRES |
| 25 | ELVIA LEDESMA PEREZ |  | RIVERA REYES CRISTOPHER OMAR |
| 26 | LOOR CASTRO JENNY CAROLINA |  | ROBINSON BARRAGAN NEYBA THALIA |
| 27 | GABRIEL MANZABA CARRANZA |  | LUIS SANTISTEVAN PARRALES |
| 28 | MAURA MEDINA MUÑOZ |  | UVE VALDERRAMA MARTIRE TANIA |
| 29 | ALLAN MOREJON RAMOS |  | VALLADARES BAÑOS CESAR JHON |
| 30 | BRANDO MOSQUERA NAZARENO |  | VASQUEZ DIAZ ALANIS RAQUEL |
| 31 | MURILLO SOLIS JUAN LUIS |  | ROMAN VASQUEZ NEVAREZ |
| 32 | NAVARRETE TAPIA JOSELIN LILIBETH |  | VEGA FERNANDEZ HUGO ALBERTO |
| 33 | PEÑAFIEL TROYA LESLYE MADELEY |  | VILLALBA AVILES WILSON FERNANDO |
| 34 | PULECIO ARRIAGA JEFFERSON GABRIEL |  | YANEZ MAYORGA JULIO CESAR |
| 35 | SANCHEZ PEÑA JIANELLA JAZMIN |  | ALVARADO MEJIA JUAN CARLOS |
| 36 | SANTANA VERA LUIS ALBERTO |  | ANDREINA ALVAREZ FERNANDEZ |
| 37 | LEANDRO TRIANA BUSTAMANTE |  | ARRICIAGA GARCES ROSA HERMELINDA |
| 38 | UBE SALTOS BORIS STEVEN |  | ARROYO CASTRO ANDREA CAROLINA |
| 39 | MARIAN UBILLA MOREIRA |  | AYUY AAPIK TANYA DANIELA |
| 40 | KAROLY VARGAS SOLORZANO |  | BENITEZ CONTRERAS KEVIN EDUARDO |
| 41 | JORGE VITERI VELEZ |  | BORJA HEREDIA ALEJANDRA PATRICIA |
| 42 | CADENA CRUZ PATRICIA MARIBEL |  | BRAVO VEGA JORGE SEBASTIAN |
| 43 | MAOLY CEREZO PACHECO |  | BRAVO LEON MARIUXI ARACELLY |
| 44 | CHONG ARIAS JAZMIN NOEMI |  | CADENA BENITEZ MARILIN SELENE |
| 45 | JOSE FAJARDO MANZABA |  | CADENA PARRAGA VANESSA KATIUSKA |
| 46 | EDWIN FIGUEROA ALVARADO |  | CALERO GARCIA ALICIA MARGOTH |
| 47 | JOSELYN JACOME GUEVARA |  | ROCIO CAMPUSANO REASCO |
| 48 | JAIME YANEZ MAYRA MARIBEL |  | ANICIA CAMPUZANO TRIGUERO |
| 49 | LAINEZ VALENCIA MIRKA LISSETT |  | CASTRO MERO KATIUSCA KATHERINE |
| 50 | MELIDA LUCIO MACIAS |  | CASTRO VALLE JASON OMAR |
| 51 | MARTINEZ DIAZ KEYLA JUSELLY |  | CEREZO ALVAREZ KATHERINE XIOMARA |
| 52 | JHONNY MONTERO BASTIDAS |  | CHAVEZ MORA KELLY ALEXANDRA |
| 53 | LEONOR MONTES MOSQUERA |  | CORONEL URIARTE GABRIELA LILIBETH |
| 54 | MORA ICAZA ERIKA JESSENIA |  | DE LA ESE MAYORGA EVA DAMARIS |
| 55 | MORAN CHICA ADRIANA KATIUSKA |  | GARCIA VALERO LEIDY SULEY |
| 56 | MORAN SALAZAR VIVIANA ESTEFANIA |  | GONZALEZ CAMACHO WAGNER VALDEMAR |
| 57 | MOREIRA PEÑAFIEL TANYA LISSETH |  | LOPEZ FUENTESLILIANA LISBETH |
| 58 | MOSQUERA CORONEL OSCAR DANIEL |  | MARTINEZ ALVARADO ERIKA MARCELA |
| 59 | NARVAEZ COTTO ANA DE JESUS |  | MAYORGA COTO RODOLFO GONZALO |
| 60 | OLAYA MELENDEZ MILDRED JANETH |  | MORAN CHICA KAREN DANIELA |
| 61 | RONQUILLO CARPIO JERLY JOSE |  | MOREIRA BADILLO MAYLIN LISSETE |
| 62 | RUIZ IBARRA TAMARA ESTEFANIA |  | MOSQUERA AGUIRRE ERIK OMAR |
| 63 | SANTILLAN CRUZ JEFFERSON LEANDRO |  | PEÑA MENDOZA YOLANDA DEL PILAR |
| 64 | SECAIRA SANGACHA JENNIFER TATIANA |  | ROSADO CEVALLOS KLEBER RICARDO |
| 65 | SERAQUIVES CEPEDA HEYDI MELISSA |  | SOLARI OSORIO DAMARYS MERCEDES |
| 66 | SOLORZANO MORAN DAVID HOWARD |  | TIGRERO TONATO RUTH AZUCENA |
| 67 | TAPIA SANTOS DENISE CRISTINA |  | TORRES BUSTAMANTE GITSY CLEMENTINA |
| 68 | VILLAMAR SANCHEZ MANUEL ENRIQUE |  | VERA MUÑOZ MARIA FERNANDA |
| 69 | NARANJO YANCE ANTONY NELSON |  | VERA VILLACRES EVELYN MELISSA |
| 70 | JIMENEZ LOPEZ NELSON RAUL |  | YANZA CHIGUANO GILDA MARY |
| 71 | VERA LEON MEYBI REBECA |  | ZAMORA ATARIGUANA LADY ELOIZA |
| 72 | SANCHEZ SANCHEZ CARMEN ADRIANA |  | ALAVA OÑATE AHILIZ MIREYA |
| 73 | MONTERO ICAZA MELIZA LIZBETH |  | ALVARADO VACA LILIANA ELIZABETH |
| 74 | BELTRAN AGUILAR KAREN KASSANDRA |  | ARBOLEDA SUÁREZ ZULLY ANDREINA |
| 75 | FAJARDO CERCADO EVELYN LIZBETH |  | BOHORQUEZ FRANCO LANDY BETZABETH |
| 76 | FARRO ACOSTA ANGIE ANTONELLA |  | CABANILLA GUERRERO JESUS ESTEBAN |
| 77 | FERNANDEZ GUALE FABIOLA SILVANA |  | CABEZAS GONZALEZ DILIANA IVANOVA |
| 78 | GARCIA RENDON JOE JAHIR |  | CABRERA RAMIREZ CARLOS JOSE |
| 79 | GAVILANEZ SANCHEZ LEINNY ADRIANA |  | CADENA RAMIREZ PATRICIA JAQUELINE |
| 80 | GUZMAN ARTEAGA ADRIAN FERNANDO |  | CEREZO CASTRO KATHERINE VALERIA |
| 81 | JUSTILLO HERRERA CARLOS EDUARDO |  | DIAZ CARRERA EVELYN MARIBEL |
| 82 | LABORDA OLAYA MARIUXI YULIANA |  | ESPAÑA OLVERA INGRID ISABEL |
| 83 | MORALES FAJARDO JOSELYN ELIZABETH |  | ESPINOZA PONCE DANIELA JOSE |
| 84 | MORALEZ SALAZAR GLENDA MILENA |  | FIERRO SANDOVAL CATHERINE YANINA |
| 85 | PAZMIÑO FIGUEROA LEYDI VIVIANA |  | FRANCO BURGOS ROMARIO ARNOLDO |
| 86 | PEREZ AREVALO DOMENICA SOFIA |  | GARCIA NIETO OCTAVIO DOMINGO |
| 87 | RIVERA PEÑA NATHALY JULISSA |  | GUARDERAS GARZON TANIA PAOLA |
| 88 | ROBLES SANCHEZ RONNIE JOSE |  | HUACON YAGUARCOS STEVEN GEOVANNY |
| 89 | SILVA CHICHANDE DARWIN ARIEL |  | IBARRA RIOS PAOLA CRUZ |
| 90 | URGILES MURILLO DAYSE PRISCILA |  | INTRIAGO PALACIOS SUSAN LISBETH |
| 91 | VARGAS NAZARENO MELISA XIOMARA |  | JIMENEZ GUERRA CARMEN ISABEL |
| 92 | VARGAS MERA JOMAYRA LILIBETH |  | LAMILLA TUAPANTA ERICK IVAN |
| 93 | VELARDE ANDRADE ADAMS JHUSEPHY |  | LARA ZUÑIGA GABRIEL JASMANY |
| 94 | VERA ALVARADO GABINA DE LAS MERCEDES |  | MALDONADO AVILEZ NATHALIA ANABELA |
| 95 | VERA OCHOA MARLON DAVID |  | MANZABA TROYA MARIA MERCEDES |
| 95 | VILLALVA VILLANUEVA STALIN ARIEL |  | ESPINOZA ROMERO BYRON JAVIER |
| 97 | VILLAVICENCIO RIZZO ELVIRA VICTORIA |  | FERNANDEZ MORA YAMILI JOMAIRA |
| 98 | VERA ANGAMARCA SOCRATES SALOMON |  | FRANCO SOLIS ALEX JOSE |
| 99 | ANDRADE AGUIAR BRIGGETTE ELIZABETH |  | FREIRE ACOSTA LEYDI KATIUSKA |
| 100 | ARREAGA HERRERA JEFERSON JOEL |  | GALECIO CEVALLOS MILDRED MINOSKA |
| 101 | AVILEZ RODRIGUEZ ANGEL JEFFERSON |  | GUAMAN RENGIFO LADY STEPHANIE |
| 102 | BENITEZ SORIANO LESTER ALEXANDER |  | HERRERA CALDERON WILSON DAVID |
| 103 | BONILLA MUÑOZ JOHANNA ELIZABETH |  | JIMENEZ LUNA EDINSON IVAN |
| 104 | BRIONES PINCAY BRAYAN JAIR |  | JIMENEZ RIERA LIDIA RAQUEL |
| 105 | CAINA CHAMBA SANDY PAMELA |  | MACIAS MOREIRA JORGE ENRIQUE |
| 106 | CASTRO RAMIREZ MERCEDES KATHERINE |  | MARTINEZ AVILES ANDRES ISMAEL |
| 107 | CAYAMBE AUCATOMA MAYRA ISABEL |  | MAYORGA TORRES YOSELYN ANDREA |
| 108 | COBA MELENDEZ LEANDRO GREGORIO |  | MEJIA YULAN BETTY JULIANA |
| 109 | DE LA CADENA MUÑOZ BRYAN ANDRES |  | MELENDEZ MARTILLO NOREYDI MABEL |
| 110 | DE LUCCA PIGUAVE GINGERLYN DENISSE |  | MINGA MONTECE JULEISI MICHELLE |
| 111 | ELIZONDO TACLE ERIKA ELIZABETH |  | MIRANDA SISALEMA LUIS ARTURO |
| 112 | ESCALA TOMALA LEYTHON STIVEEN |  | MORA SANCHEZ KAREN NORIELY |
| 113 | GUERRERO VITE MERCEDES JESUS |  | MORAN TOMALA GUISELA ISAMARA |
| 114 | LOPEZ NARANJO YOMIRA MICHELL |  | MORAN TOMALA JOMARA ELIZABETH |
| 115 | MAYORGA SANCHEZ DARIO RONALD |  | MUÑOZ BAJAÑA SOLANGE STEFANIA |
| 116 | MIRANDA MORENO JESSICA VIVIANA |  | OCHOA CARRANZA KAREN DENIS |
| 117 | MONTOYA MUÑOZ VICENTE ENRIQUE |  | PEÑAFIEL CEGIDO GEARNELLY MARIAN |
| 118 | PASTOR FUENTES BRAYAN BOLIVAR |  | QUINTO MIRANDA ALLISON BRIDGIT |
| 119 | PRETENDON MARTILLO ANGEL ABEL |  | SOTOMAYOR ERAZO WLADIMIR JOSE |
| 120 | RICARDO ROBINSON TERESA BERTHA |  | TOABANDA CHILIQUINGA MONICA ROSALIA |
| 121 | RUGEL SAGUIAY VALERIA MADELYNE |  | VERA ICAZA JOHN ANTHONY |
| 122 | SALINAS ZUÑIGA JOSELIN ISAMAR |  | VERDEZOTO ALBIÑO BYRON DANIEL |
| 123 | SAUCEDO PEÑAHERRERA ANGIE DAYANA |  | YEPEZ RIZO WASHINGTON XAVIER |
| 124 | SILVA ROBLES STEVEN ANDERSON |  | ARIAS TORRES STALIN VICENTE |
| 125 | SUAREZ DIAZ ANA GABRIELA |  | ARTEAGA VARGAS RODDY ESTIVEN |
| 126 | SUAREZ SIPION CRISTHIAN DIEGO |  | AVILEZ ROBALINO KAREN ROCIO |
| 127 | VEINTIMILLA ZUÑIGA NELSON FRANCISCO |  | BENITES GARCIA ESTEFANIA LISBETH |
| 128 | VERA TAMAYO ANA MARIA |  | CASTRO LEON GITSON STIV |
| 129 | VILLAMARIN BARREIRO JUAN ANDRES |  | FLORES GARCIA PAMELA MELISSA |
| 130 | ARANDA VARGAS MERCEDES CECILIA |  | FREIRE BAQUERIZO JARIXA ESTEFANIA |
| 131 | ARECHUA FRANCO MERCY ROMINA |  | GOYES VARGAS STEVEN IVAN |
| 132 | BRAVO RIASCO GENESIS TATIANA |  | GUERRERO VERA MARIA MAGDALENA |
| 133 | BRIONES BRIONES GISELLA MARINA |  | JUNCO CHAVEZ RICHARD PAUL |
| 134 | ACOSTA CEDEÑO ALEJANDRA DEL CISNE |  | JURADO BURGOS RINA BELEN |
| 135 | AVILEZ RODRIGUEZ ANGEL JOEL |  | MARTINEZ ESCOBAR DIANA CAROLINA |
| 136 | BARRAGAN SUAREZ KARLA CECILIA |  | MONCAYO HERNANDEZ KARLA ANDREA |
| 137 | BRAVO BUSTAMANTE REYNALDO ENRIQUE |  | MORA ICAZA JOSE JESUS |
| 138 | CANDELARIO VERA BRENDA VALERIA |  | MORA SUAREZ ANGEL SAMUEL |
| 139 | CASTRO CORTEZ KAREN THALIA |  | MORALES GREFA BRIGGITTY EILYNG |
| 140 | CAYAMBE ARCINIEGAS INA AZALEA |  | MUÑOZ SANCHEZ ARIEL ARMANDO |
| 141 | CHANG BAIDAL JUNIOR ALEJANDRO |  | MUÑOZ SANTILLAN JULISSA JOHANNA |
| 142 | CRESPO PINO PEDRO JUAN |  | PAYETE CABALLERO DANNY EMANUEL |
| 143 | FLORES DIAZ LIDIA YESSENIA |  | PLACENCIO FARIA KEILA MIREYA |
| 144 | GARCIA CEVALLOS ADRIANA ALEJANDRA |  | PROAÑO LEON DERIAN EDUARDO |
| 145 | GUTIERREZ LAJE LEYDI ELIZABETH |  | QUINATOA LEON EDWIN FABIAN |
| 146 | MALDONADO COELLO NELLY ANAMARIA |  | SALVATIERRA GAVILANEZ JORGE LUIS |
| 147 | MARQUEZ SANDOYA STEFANIA CAROLINA |  | SUAREZ RENJIFO MARIA FERNANDA |
| 148 | MORA ALBAN JENNY CECILIA |  | VERA ACOSTA GABRIELA ELIZABETH |
| 149 | MURILLO SANCHEZ JANNY GUISELLA |  | YEPEZ GUZMAN GILDA KATIUSKA |
| 150 | PACHECO GAROFALO TANIA PATRICIA |  | ZAMBRANO GARCIA BRENCHY EDITH |
| 151 | PARRA GUILINDRO ADRIANA ELIZAETH |  | RODRIGUEZ SEGOBIA JEAN CARLOS |
| 152 | POZO HERRERA GENESIS BOLIVIA |  | LOPEZ MONTOYA SOLANGE CARMELINA |
| 153 | RAMOS GARCIA LUIS AUGUSTO |  | MUÑOZ BARRAGAN VERONICA LILIANA |
| 154 | RECALDE NAVEDRA FLOR MARGARITA |  | SUAREZ JAME JEFERSON ARCADIO |
| 155 | REINA PRECIADO JAIR ISAAC |  | ESTRADA HIDALGO ABELARDO DANILO |
| 156 | REMACHE BAJAÑA SABRINA LADIANA |  | RAMIREZ LITARDO DAMARIS THALIA |
| 157 | REYES PAREJA HEMRY ALEXIS |  | AGUIRRE PERALTA SORAYA GUISELA |
| 158 | REYNA PALACIOS KATHERINE JACKELINE |  | BRAVO MOTA EDINSON ANDRES |
| 159 | RIVERA PLUAS RONNY JOEL |  | CAMPOS SALVATIERRA LOLIFER CAROLINA |
| 160 | ROBI ARGUELLO KAREN VIVIANA |  | CASTRO AREVALO RAUL GABRIEL |
| 161 | RODER RODRIGUEZ HUACON |  | CONTRERAS LITARDO IRVING FARID |
| 162 | ROSERO GARCIA MIGUEL ANGEL |  | CURI LLUMITAXI CARMEN ELIZABETH |
| 163 | VALLE CANTOS EMILY IVONNE |  | ANGELICA DUARTE QUINTANILLA |
| 164 | ELSA VELASCO DE LUCCA |  | ERAZO VARGAS ALICIA MARIBEL |
| 165 | BRAULIO VERA BALDEON |  | JUSTIN GUERRERO MALDONADO |
| 166 | VERA MONTOYA JOHNNY JOSE |  | GUITIERREZ LAJE LADY ELIZABETH |
| 167 | ACURIO SAUCEDO JAIJASIEL MARGARITA |  | LLUMITAXI GARCIA CARMEN LEONOR |
| 168 | ALVARADO POSLIGUA LOURDES TATIANA |  | MACIAS CEVALLOS BERTINI ALEXANDER |
| 169 | AMAIQUEMA MORAN ANDERSON IVAN |  | MANTUANO HERRERA OSWALDO JOEL |
| 170 | AVILA GUERRERO ROGER MARCELO |  | MEJIA TORRES ANA MARIA |
| 171 | AVILEZ PINO ERICK WILMER |  | MEZA ORTIZ EVELIN ADRIANA |
| 172 | BARRAGAN DAVILA YASYLA MARILYN |  | MUÑOZ PEREZ JOSE FABIAN |
| 173 | BERMUDEZ SANCHEZ ANDERSON ALEXIS |  | MUYULEMA PEÑAFIEL BAYRON RAFAEL |
| 174 | CABELLO MARTINEZ MIGUEL ANGEL |  | ONOFRE MARTILLO JOSELIN CECILIA |
| 175 | CHAGUAY ILLESCAS CARLOS JOSSEMAR |  | RAMIREZ ALVARADO NILO SANTIAGO |
| 176 | CORDERO MUÑOZ BRIGGTTE MARILYN |  | SANCHEZ CASTRO YOSELIN LIZZETH |
| 177 | CUZCO ESPINOZA BRYAN LUIS |  | SUAREZ AYALA ERIKA MARIA |
| 178 | DE LA CRUZ SANTANA NANCY MARIUXI |  | ZAPATA PUMA JORGUINO STALIN |
| 179 | ESTRADA ALBIÑO OSCAR NAFAEL |  | AYALA ARANA FRANKLIN ENRIQUE |
| 180 | PIZA MAYORGA ISAURA ELIZABETH |  | SANCHEZ BAQUEDANO LILIBETH ANAIS |
| 181 | HAROLD ZAMORA CHAGUAY |  | ROSA SUAREZ SOTOMAYOR |
| 182 | GORDILLO VELIZ NADIA SILVANA |  | PATRICIA ZUÑIGA CEVALLOS |
| 183 | JESSICA INFANTE SANCHEZ |  | TORRES BALDEON BRYAN JOSUE |
| 184 | MARIA JUMBO CABRERA |  | ERIKA TORRES BENITEZ |
| 185 | LEMA CHELE DAYANA LILIBETH |  | VACA MUÑOZ CESAR AUGUSTO |
| 186 | LOPEZ BAJAÑA JORGE JIANG |  | PALMA MORA SANDRA MARISOL |
| 187 | LISBETH MELENDEZ GARCIA |  | PAREDES ROSADO DIEGO DAVID |
| 188 | MILDREDMELO FERNANDEZ |  | ANDREA PISCO TRONCOSO |
| 189 | ELIANA MONTOYA RAMOS |  | MERVIN PULECIO RIVADENEIRA |
| 190 | FERNANDO MORALES CARVAJAL |  | DAYSI REYES GURUMENDI |
| 191 | MUÑOZ LIMONES MARIA JOSE |  | SALAZAR YANCE EVA JAMILEXI |
| 192 | MUÑOZ MONAR VICTOR HUGO |  | SOTO MERA KARLA MERCEDES |

**MUESTRA**

El muestreo que se utilizará es el aleatorio estratificado es de un 92% de nivel de confianza (z= 1.95) y un 5 % de margen de error.

**VARIABLES Y SU CLASIFICACION**

* Variable Cuantitativa:

Números Agricultores que consumirán el Super Biol

* Variable Cualitativa:

Características del producto.

**INSTRUMENTOS DE RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN:**

**ENCUESTAS A AGRICULTORES**

**Público objetivo: Agricultores**

**Objetivo:** Determinar la capacidad de compra de Superbiol mineralizado en los sectores del cantón Vinces.

1. **¿Usted compra abonos orgánicos para sus cultivos?**

|  |  |
| --- | --- |
| Si ( ) | No ( ) |

1. **¿Qué tipo de abono compra?**

|  |  |
| --- | --- |
| Orgánico ( ) | Químico ( ) |

1. **¿En qué cultivos utiliza regularmente el abono que compra?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verdura/hortaliza ( ) | Granos ( ) | Frutas ( ) | Otros, especifique( ) |

1. **¿Qué características del producto, considera usted más importante al momento de realizar la compra de su abono?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aporte Nutritivo ( ) | Conservación suelo ( ) | Mayor rendimiento ( ) | Ingrediente orgánico ( ) |

1. **Al momento de comprar abono en que cantidad usted adquiere?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 a 4gl ( ) | 5 a 8gl ( ) | 9 a 12gl ( ) | 13 a 16gl ( ) | 17 a 20gl ( ) |

1. **Donde compra usted el abono regularmente?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Almacén Agropecuario ( ) | Distribuidores ( ) | Otros ( ) |

1. **Cuántas veces al año usted compra abono?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hasta 3 veces ( ) | Hasta 6 veces ( ) | Más de 6 veces ( ) | Otros ( ) |

**Cuál es el costo anual en dólares que gasta comprando abonos?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hasta $200 ( ) | Hasta $400 ( ) | Hasta $600 ( ) | Más, especifique ( ) |

1. **Le gustaría comprar abono orgánico Superbiol Mineralizado para su cultivo?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Si ( ) | No ( ) | Otros, especifique ( ) |

**DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES**

**VARIABLE CUANTITATIVA**

CANTIDAD DEMANDADA DEL PRODUCTO

1. **¿Al momento de comprar abono en que cantidad usted adquiere?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cantidad de Galones comprados (agrupado)** | | | | | |
|  | | Frecuencia | F. Acumulada | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | 1 - 4 | 86 | 86 | 22,4 | 22,4 |
| 5 - 8 | 112 | 198 | 29,2 | 51,6 |
| 9 - 12 | 37 | 235 | 9,6 | 61,2 |
| 13 - 16 | 57 | 292 | 14,8 | 76,0 |
| 17 - 20 | 92 | 384 | 24,0 | 100,0 |
| Total | 384 |  | 100,0 |  |

Representa la cantidad de galones que adquieren las personas encuestadas, dependiendo el rango establecido en las encuestas, así como también la relación porcentual acumulada.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estadísticos** | | |
| Cantidad de Galones comprados | | |
| N | Válidos | 384 |
| Perdidos | 0 |
| Media | | 10,13 |
| Mediana | | 8,00 |
| Moda | | 6 |
| Desv. típ. | | 6,215 |
| Varianza | | 38,622 |
| Rango | | 19 |
| Mínimo | | 1 |
| Máximo | | 20 |

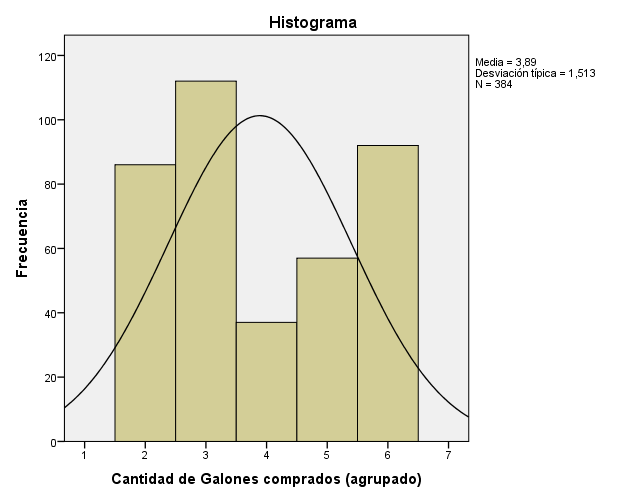
**Los Estadísticos**: media, mediana, moda, desviación típica, varianza, rango, mínimo, máximo.

**Moda:** compra de 6 galones

**Desviación típica**: desviación de los datos con respecto a la media

**Varianza**: representa la dispersión de datos respecto a la media.

**Rango:** diferencia entre el máximo y mínimo valor



**El Histograma de frecuencia** está en función de la tabla: grafica laos intervalos con la frecuencia de compra.

La curva: representa la manera en que se distribuyen los datos.

La curva representa un comportamiento simétrico

**Grafica de dispersión: representa como están los datos dispersos en la muestra**

**Línea de tendencia: ligera tendencia a la alza.**

Los valores que están por encima de la línea son mayores a 10 gal

VARIABLE CUALITATIVA

Característica del producto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Características del Producto** | **Frecuencia** | **Frecuencia Acumulada** | **Porcentaje válido** | **Porcentaje acumulado** |
| Aporte nutritivo | 67 | 67 | 49,57 | 59,0 |
| Mayor rendimiento | 163 | 308 | 15,12 | 98,0 |
| Conservación del suelo | 78 | 145 | 29,41 | 94,0 |
| Ingrediente orgánico | 76 | 384 | 5,88 | 100,0 |
| **Total** | **384** |  | **100,0** |  |

1. **¿Cuáles de los siguientes aspectos considera usted más importantes al momento de realizar la compra del abono orgánico?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPCION** | **FRECUENCIA** | **PORCENTAJE** |
| APORTE NUTRITIVO | 67 | 18% |
| MAYOR RENDIMIENTO | 163 | 42% |
| CONSERVACION DEL SUELO | 78 | 20% |
| INGREDIENTE ORGANICO | 76 | 20% |
| **Total general** | **384** | 100% |

**Grafico N° 4**

**Análisis**

De las 384 personas el 18% que representa a 67 personas, adquieren el abono orgánico por su aporte nutritivo, el 42% que representa 163 encuestados lo consumen por mayor rendimiento, el 20% que significa 78 personas lo adquieren por la conservación del suelo, mientras que el 20% de las personas encuestadas concordaron que su mayor interés al comprar el abono orgánico es por permitir a sus cultivos una mejor conservación del suelo.

**TABLA DE CONTINGENCIAS**

**Frecuencias Observadas**



La tabla de contingencias de **frecuencia observadas** (dadas de acuerdo a las encuestas aplicadas) indica la cantidad (valores reales) del biol adquirido por características del producto.

La tabla de contingencias de **frecuencia esperada** (es decir lo que quisiéramos) indica la cantidad del biol adquirido por características del producto.

**Probabilidad de ocurrencia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Calculo del P Valor** | 0,209723097 |
| **Prueba chi cuadrado calculada** | 12,06403955 |

**CALCULO DEL P. VALOR (PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL CHICUADRADO)**

PV = PRUEBA CHICUADRADO (RANGO OBSERVADO; RANGO ESPERADO) =0,209723097

PV =PRUEBA CHICALCULADA=PRUEBA.CHI.INV (PVALOR CALCULADO; GRADO DE LIBERTAD)

PRUEBA CHICALCULADA=12,06403955

GRADO DE LIBERTAD = (# DE COLUMNAS-1)\*(# DE FILAS -1) = (4-1) (4-1) = 3X3 = 9

|  |  |
| --- | --- |
| **Grado de libertad** | 9 |

**Determinación de la Hipótesis Nula y del Investigador**

|  |  |
| --- | --- |
| **Calculo de P Valor Teórico** | 0,05 |
| **Prueba chi cuadrado teórico** | 16,9189776 |

**PRUEBA CHI CUADRADO TEÓRICA**

Para Contrastar La Hipótesis a un Grado de Significancia o de Confianza de un 95%

PV = 5% =0,05

PRUEBA CHI INVERSA TEORICA PV = PRUEBA.CHI.INV (VALOR P TEORICO; GRADO DE LIBERTAD)

PRUEBA CHI INVERSA TEORICA PV =16,9189776

**H0 =** No existe relación significativa entre la cantidad de compra del abono biol mineralizado y la característica del producto con un grado de significancia del 95%

**H1 =** Existe relación significativa entre la cantidad de compra y la característica del producto con un grado de significancia del 95%

**ANALISIS:**

Como la prueba teórica es mayor a la prueba chi cuadrada calculada se aprueba la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

**CONCLUSIONES:**

* El estudio de mercado del superbiol mineralizado realizado en la ciudad de Vinces nos indica que el producto es adquirido en promedio de cuatro quintales por agricultor.
* Con el análisis realizado se puede determinar que el superbiol mineralizado es un abono orgánico indispensable para el cultivo de productos tradicionales.
* Es importante considerar además que la capacidad demandada por los agricultores es mínima y que es necesario incentivar al consumo de este producto por sus bondades.
* Por otro lado se reconoce que al momento de adquirir el producto se toma mucho en consideración las características que este brind, teniéndose un criterio positivo por su rendimiento.
* Podemos determinar con claridad el comportamiento tanto de la variable cuantitativa y cualitativa.
* Que es importante el planteamiento de los datos para establecer que tanto se puede cumplir con la hipótesis nula y/o la hipótesis del investigador.
* La tabla de contingencias permitió hacer observaciones muéstrales, representando así las frecuencias observadas vs las frecuencias esperadas.