



## PROPUESTA DE PROGRAMA Y/O PROYECTO DE VINCULACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS	
<b>CÓDIGO DEL PROGRAMA O PROYECTO:</b>	06-DIVIUEB-VS-2-2020
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO:</b>	Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020.
<b>COORDINADOR PRINCIPAL:</b>	Dra. Edelmira Guevara
<b>COORDINADOR SUBROGANTE:</b>	Dr. Henry Vallejo
<b>NUMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES PREVISTOS:</b>	10
<b>CARRERAS PARTICIPANTES:</b>	Sistemas
<b>FECHA INICIO:</b>	Octubre 2020
<b>FECHA FIN PLANIFICADO:</b>	Abril 2021
<b>NUMERO DE FASES PREVISTAS (HORAS PREVISTAS) :</b>	1 fase 160 horas por estudiante
<b>ALCANCE:</b>	Internacional ( )    Regional ( )    Cantonal ( ) Nacional ( )    Provincial (X)    Institucional ( )
<b>LÍNEA-SUB LÍNEA DE VINCULACIÓN:</b>	Desarrollo Humano
<b>PROGRAMA :</b>	Base de Datos
<b>OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DESARROLLO VIGENTE (Justifique alineación):</b>	<p><b>Objetivo 3:</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.</p> <p><b>3.3:</b> Precautelar el patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera distributiva y solidaria.</p> <p><b>5.6:</b> Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación en el sector público, productivo y las universidades.</p> <p><b>Objetivo 6:</b> Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.</p> <p><b>6.7:</b> Garantizar la participación plural, con enfoque de género y énfasis en organizaciones de pueblos, nacionalidades, comunas, comunidades y colectivos, en el manejo sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales.</p>
<b>CAMPO AMPLIO DE CONOCIMIENTO:</b>	TICs
<b>CAMPO ESPECÍFICO DE CONOCIMIENTO:</b>	TICs

<b>CAMPO DETALLADO DE CONOCIMIENTO:</b>	Diseño y administración de redes y Base de Datos
---	--

2. CONTRAPARTE <i>(Datos de la comunidad receptora de la vinculación)</i>	
<b>Nombre de Organización o Comunidad:</b>	Comunidades: La Palma, Chazo Juan, Mulidiahuan (cantón Guaranda) y San José de Camarón (cantón Echeandía) localizadas en la microcuenca del río Chazojuan.
<b>Datos de la persona de contacto:</b>	Ing. Abelardo Paucar Camach, Ph. D.
<b>Tipo de Organización:</b>	Proyecto de Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar
<b>Dirección:</b>	Av. Panamericana Norte Vía Ambato – “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaria.
<b>Teléfono:</b>	0997842217
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:eguevara@ueb.edu.ec">eguevara@ueb.edu.ec</a> o <a href="mailto:apaucar@ueb.edu.ec">apaucar@ueb.edu.ec</a>
<b>Beneficiarios Directos e Indirectos:</b>	Población de la microcuenca del Río Chazojuan, La Victoria, Culag, La Cocha, La Palma, Chazojuan, Mulidiahuan, San José de Camarón y estudiantes de Administración de Riesgos y Desastres, total de habitantes: 1464, total de familias: 366.
<b>¿Existe convenio?:</b>	CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR (UEB); Y, EL DR ABELARDO PAUCAR CAMACHO PROFESOR INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO “VARIABILIDAD CLIMÁTICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZOJUAN- ECUADOR”

3. ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL PROYECTO				
<b>Alcance:</b>	Nacional ( )	Regional ( )	Provincial ( )	Local ( X )
Provincia (s)	Cantón(es)	Parroquia(s)	Barrio(s)	
Bolívar	Guaranda y Echeandía	Salinas (Guaranda) y Echeandía	La Palma, Chazojuan y San José de Camarón	
<p><i>Incluya una foto satelital y coordenadas GPS según google maps, del lugar del proyecto</i></p> <div style="text-align: center;">  </div>				



#### 4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN: PROBLEMA A RESOLVER

##### ANTECEDENTES:

La Universidad Estatal de Bolívar dentro de su accionar como institución de formación profesional y de investigación ha venido trabajando en proyectos de vinculación con la colectividad.

Dicha actividad se la realiza en el contexto de las necesidades de la sociedad, las mismas que a medida de los requerimientos de la colectividad han sido cubiertas mediante el trabajo conjunto entre estudiantes y docentes universitarios.

Paralelamente la UEB durante los últimos años ha alcanzado un gran desarrollo en el área de la investigación mediante la realización de proyectos de gran impacto sobre todo en las áreas de tecnologías, medio ambiente, salud, agropecuarias y educación.

Con estos antecedentes el departamento de Vinculación e Investigación ha promovido la ejecución de proyectos colaborativos entre las diferentes facultades de tal forma que los mismos permitan resolver problemas y cubrir necesidades de la sociedad en forma interdisciplinaria y con mayor alcanza en sus objetivos.

El Departamento de Investigación y Vinculación a través del equipo de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano se encuentra ejecutando el proyecto de investigación "*VARIABILIDAD CLIMÁTICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUEVA DEL RIO CHAZO.JUAN-ECUADOR*"

##### JUSTIFICACIÓN:

Los efectos del cambio climático sobre los ecosistemas terrestres son pocos conocidos, sin embargo, ya se reportan que, en los países pobres, la actividad agrícola es altamente sensible a esta amenaza, así lo demuestran los reportes de las pérdidas provocadas año tras año debido a la variabilidad de los elementos meteorológicos, de aquí la necesidad de analizar la inestabilidad de estos mediante la comparación de los indicadores de por lo menos hace quince años.

El conjunto de los elementos bióticos y abióticos de los ecosistemas son vitales en la subsistencia y desarrollo de la especie humana, de ellos obtiene alimento, agua, combustibles, medicinas, servicios de seguridad medioambiental, sumideros de carbono, la presión actual sobre ellos incrementa el estrés hídrico en muchas zonas (Duarte, 2016), agravado por el cambio climático, produciendo una alteración en el ciclo hidrológico, de aquí la necesidad de determinar la vulnerabilidad climática del área de estudio.

Las bases conceptuales son prioritarias para la toma de decisiones (Zamora, 2015), al existir poca bibliografía del área de estudio, en la cual se analice los procesos sociales de la transferencia del conocimiento desde la academia hacia los tomadores de decisiones climáticas, es urgente contar con una base de datos de información sobre indicadores de variabilidad climática, base de datos de factores de vulnerabilidad, base de datos de incidencia de eventos adversos, mapas temáticos y una propuesta de medidas de adaptación al cambio climático en el área de estudio.

Valores extremos de los eventos hidrometeorológicos agudizaran la recurrencia de los deslizamientos, por sobresaturación de los materiales, sobre todo en pendientes empinadas, igualmente la frecuencia de inundaciones se hace necesario entonces la evaluación de riesgos, para identificar las opciones de adaptación mediante la construcción de indicadores de vulnerabilidad.

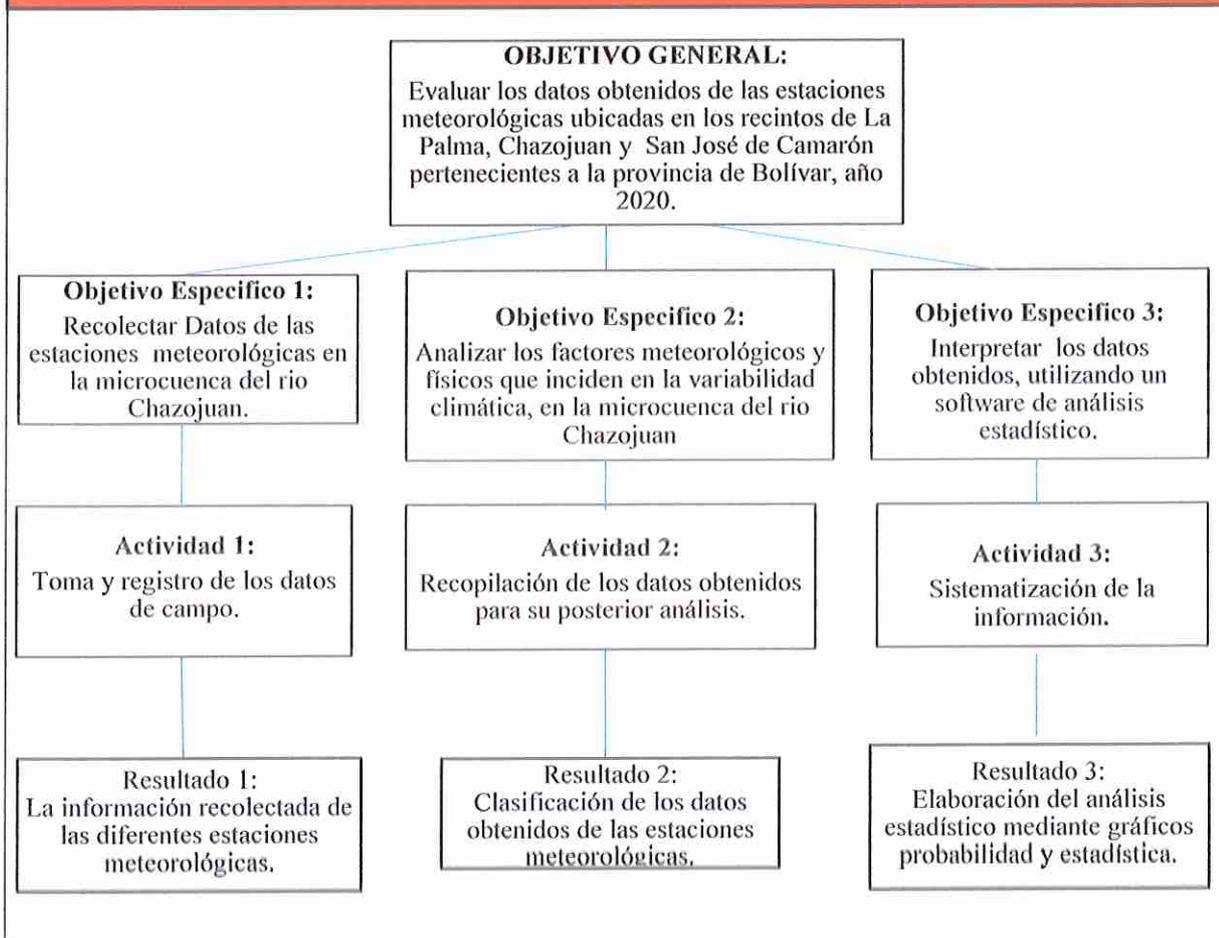
**PROBLEMA:**

El cambio climático está alterando las condiciones de la vida de seres humanos, plantas y animales, perjudicando los ciclos de vida, la biodiversidad y la seguridad alimentaria; además, influye en la creciente variabilidad extrema (sequías, heladas, lluvias, vientos), así en algunas regiones se tiene un incremento de la frecuencia e intensidad de las sequías mientras que en otras aumentan las lluvias, generando inundaciones y deslizamientos.

Existen avances importantes para evaluar los efectos del cambio climático a escala global y nacional, sin embargo, se dispone de pocos estudios para valorar las consecuencias a nivel local, que podrían estar asociadas al mal manejo de los recursos locales como son: la deforestación, la contaminación ambiental o la rápida urbanización del territorio.

En la actualidad nos e cuenta con un diagnóstico, modelo conceptuales o validación de la información que permita evaluar la variabilidad y vulnerabilidad climática e incidencia en amenazas socio-naturales a escala local, para plantear estrategias de adaptación climática o reducción de riesgos de desastres en la microcuenca del río Chazojuan, que permita prevenir la construcción social de nuevos riesgos.

**5. Árbol de Objetivos, Actividades y Resultados (Podrá ajustarlo a su programa y/o proyecto aumentando o disminuyendo el número de objetivos, actividades y resultados esperados)**





Detalle de las Actividades previstas por Objetivo Especifico	
Objetivos Específicos	Actividades a cumplir
Recolectar Datos de las estaciones meteorológicas en la microcuenca del rio Chazojuan.	A 1.1.- Taller de uso y aplicación para el levantamiento de información climática. A 1.2.- Movilización a cada estación meteorológica A 1.3.- Descargar los datos de las estaciones meteorológicas A 1.4.- Guardar la información recolectada.
Analizar los factores meteorológicos y físicos que inciden en la variabilidad climática, en la microcuenca del rio Chazojuan	A 2.1.- Analizar los datos obtenidos de cada estación. A 2.2.- Clasificar la información recolectada.
Interpretar los datos obtenidos, utilizando un software de análisis estadístico.	A 3.1.- Procesamiento de los datos utilizando un software estadístico A 3.2.- Representación de las gráficas con los datos específicos. A 3.3.- Análisis e interpretación de las gráficas.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN				
Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
FIN	Recolectar y procesar los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas	Al finalizar el proyecto se conocerá en un 89% la variabilidad de los cambios climáticos que podrían ocurrir en la cuenca del río Chazojuan.	Representación de los datos por medio de las tabulaciones y gráficos estadísticos.	Cotejar la información almacenada en la hoja estadística.
PROPÓSITO	Evaluar los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los recintos de La Palma, Chazojuan y San José de Camarón pertenecientes a la provincia de Bolívar, año 2020.	Procesar los datos mediante un software que permitirá proporcionar en un 85% los cambios climáticos.	Descarga de los archivos de texto plano de las diferentes estaciones meteorológicas.	Comprobar que los datos obtenidos estén guardados correctamente.
COMPONENTES	<p><b>Componentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolectar Datos de las estaciones meteorológicas en la microcuenca del río Chazojuan.</li> <li>2. Analizar los factores meteorológicos y físicos que inciden en la variabilidad climática, en la microcuenca del río Chazojuan</li> <li>3. Interpretar los datos obtenidos, utilizando un software de análisis estadístico.</li> </ol>	<p>C1. Traslado a los puntos donde se encuentran ubicadas las estaciones meteorológicas.</p> <p>C2. Agregar los datos obtenidos en las visitas realizadas a las distintas estaciones meteorológicas.</p> <p>C3. Tabulación y representación de gráficos de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas.</p>	<p>Como evidencias fotografías de las diferentes estaciones meteorológicas.</p> <p>Archivos de texto plano con la información de las diferentes estaciones meteorológicas.</p> <p>Hojas electrónicas con los datos de las estaciones meteorológicas.</p>	<p>Las visitas se realizarán con previo aviso a los encargados del lugar donde se encuentran las estaciones meteorológicas.</p> <p>Verificación de los estados de los equipos durante la visita para su correcto almacenamiento de información.</p> <p>Respaldo de las hojas electrónicas en varios dispositivos.</p>

<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p><b>Actividades para el componente 1</b>          A 1.1.- Taller de uso y aplicación para el levantamiento de información climática.          A 1.2.- Movilización a cada estación meteorológica          A 1.3.- Descargar los datos de las estaciones meteorológicas          A 1.4.- Guardar la información recolectada.</p> <p><b>Actividades para el componente 2</b>          A 2.1.- Analizar los datos obtenidos de cada estación.          A 2.2.- Clasificar la información recolectada.</p> <p><b>Actividades para el componente 3</b>          A 3.1.- Procesamiento de los datos utilizando un software estadístico          A 3.2.- Representación de las gráficas con los datos específicos.          A 3.3.- Análisis e interpretación de las gráficas.</p>	<p>Los conocimientos previos para la obtención de los datos de las estaciones meteorológicas fueron impartidos por el Dr. Henry Vallejo, Dra. Edelmira Guevara y Dr. Abelardo Paucar.</p> <p>Se optó por un vehículo particular por parte de los estudiantes que integran la investigación para realizar las respectivas visitas a las estaciones meteorológicas La Palma, Chazojuan y San José de Camarón.</p> <p>Mediante la elaboración del Dr. Abelardo Paucar, director del Proyecto de Investigación “Variabilidad climática e incidencia de las amenazas socio naturales en la microcuenca del río Chazojuan-Ecuador”, quien nos facilitó las herramientas adecuadas para la recolección de los datos de las estaciones meteorológicas.</p> <p>A través del uso de un software se presentara mediante gráficos la información de los datos obtenidos.</p>	<p>Fotos de las visitas realizadas a las estaciones meteorológicas La Palma, Chazojuan y San José de Camarón.</p> <p>Mediante las hojas electrónicas se justificara los datos de texto plano para su respectivo proceso estadístico.</p>	<p>Respaldo de las hojas electrónicas en varios dispositivos y de los elementos (fotos, informes técnicos) obtenidos en las visitas realizadas.</p>
---	--	--	---

**7. RECURSOS:**

**HUMANOS:** Se cuenta con dos docentes encargados de vinculación de la carrera de ingeniería en sistemas, quienes tienen conocimiento académico en el área de sistema de gestión de base de datos meteorológicos.

**MATERIALES FÍSICOS:** Laptop, Cable USB, Mouse.

**MATERIALES TECNOLÓGICOS:** Hoja electrónica (Excel), Archivos de texto plano, Software.

**RECURSOS:** \$0

**8. IMPACTO ESPERADO:**

**Tipo de impacto:**

<b>Social:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Ambiental</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Otro:</b>
<b>Político:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Cultural:</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Económico:</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Otro:</b>	<input type="checkbox"/>	

**Impactos Previstos**

La finalidad del proyecto es contribuir con los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones, mediante estudios a escala local sobre los efectos del cambio climático.

Además, la evaluación de la variabilidad climática e incidencia de las amenazas socio-naturales, permitan aportar con medidas de adaptación frente al cambio climático.

**Impactos Negativos e Impactos No Previstos**

La investigación no genera impactos negativos, sin embargo, genera impactos no previstos, como el fallo de la energía eléctrica en cada estación meteorológica, otro motivo son los cambios drásticos del clima que impiden la movilización a los recintos y esto se ve reflejado en la pérdida de datos.

**9. PRODUCTOS ESPERADOS:**

El presente proyecto tendrá como resultado la elaboración de una hoja electrónica donde se muestre el tratamiento y modelamiento de la información obtenida de las estaciones meteorológicas de los diferentes recintos, esto con el fin de facilitar la lectura con respecto a la variabilidad climática.

**10. OBSERVACIONES:**

Al finalizar el proyecto se desarrollara el análisis e interpretación estadístico de la pertinente investigación.

ANEXO I.- CRONOGRAMA									
Resultados	Indicador	Tiempo estimado			Carrera(s)	Responsables		Número Estudiantes participantes	Recursos necesarios
		Desde dd/mm/aa	Hasta dd/mm/aa	Nº horas		Coordinadores responsables			
1. La información recolectada de las diferentes estaciones meteorológicas	Taller de uso y aplicación para el levantamiento de información climática.	01-10-2020	12-10-2020	20	Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
	Movilización a cada estación meteorológica				Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
	Descargar los datos de las estaciones meteorológicas	13-10-2020	06-04-2021	48	Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
	Guardar la información recolectada.				Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
2. Clasificación de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas.	Analizar los datos obtenidos de cada estación.				Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
	Clasificar la información recolectada.	18-10-2020	09-04-2021	48	Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
3. Elaboración del análisis estadístico mediante gráficos probabilidad y estadística	Procesamiento de los datos utilizando un software estadístico.				Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		
	Representación de las gráficas con los datos específicos.	18-10-2020	09-04-2021	48	Sistemas	Dr. Henry Vallejo Dra. Edelmira Guevara	Todos los participantes según anexo 3		



<b>ANEXO 2.A</b>						
<b>PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (Describir el detalle anual)</b>						
<b>1. SUMINISTROS DE OFICINA</b>						
Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total		
Suministros	Unidad	1	4.00	4.00		
				<b>Total (2.A.1)</b>	<b>4.19</b>	
<b>2. BIENES Y O EQUIPOS CON CARGO A LA UEB</b>						
<i>(Indicar todos los bienes necesarios para la ejecución del proyecto, equipos en general, etc...)</i>						
Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total		
Laptop	Unidad	1				
				<b>Total (2.A.2)</b>	<b>00.00</b>	
<b>TOTAL 2.A PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (\$ USA)</b>					<b>2.A.1+ 2.A.2</b>	<b>4.19</b>





Formato de Anexo 3

Guaranda, 09 de Junio de 2021

**Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.**

**Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB**

**Presente. -**

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participan en el proyecto de vinculación titulado: "Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020". Como Coordinador de este proyecto doy fe de que dichos estudiantes están cumpliendo con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, hasta el momento hemos cumplido con 160 horas, de lo cual tenemos las evidencias correspondientes, según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB.

Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Bayas Rodríguez Verónica Esthefanía	0201820917	0960927306
2	Caluña Chacan Lady Liliana	0202286852	0987378839
3	Caluña Chacan Lisbeth Katherine	0202285615	0979618789
4	Cayambe Huilca Gladis Narcisa	0202177937	0959280451
5	Chariguaman Pilamunga Lorena Belen	0250034055	0999332889
6	Lara Camacho Jose Andres	0202287934	0988186453
7	Maldonado Conejo John Armando	0302687868	0987003944
8	Medina Sanchez Alexis Paul	0605179753	0996817047
9	Ninabanda Landa Edison Mesias	0202383303	0985218780
10	Quille Cuví Juan Andres	0250118742	0939909624

Descándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente

*Edelmira Guevara*  
Profesor Dra. Edelmira Guevara

Teléfono: 0997832950

Cédula: 0602039588

Correo electrónico: [eguevara@ueb.edu.ec](mailto:eguevara@ueb.edu.ec)

*Henry Vallejo Ballesteros*  
Profesor Dr. Henry Vallejo Ballesteros

Teléfono: 0997832307

Cédula: 0602281941

Correo electrónico: [hvallejo@ueb.edu.ec](mailto:hvallejo@ueb.edu.ec)



Formato de Anexo 4

Guaranda, 09 de junio de 2021

**Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.**  
**Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB**  
*Presente. –*

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le informo que yo Abelardo Paucar Camacho, director del proyecto "Variabilidad Climática e Incidencia de las Amenazas Socio-naturales en la Microcuenca del río Chazo Juan, Ecuador", certifico como entidad beneficiaria que el proyecto de Vinculación titulado "Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020", fue terminado con éxito, con la entrega oficial de los datos recolectados, tabulados, graficados y subidos a la página web "REMBO", de parte de los estudiantes que conforman el proyecto de vinculación ya mencionado.

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide.

Atentamente

**Dr. Abelardo Paucar Camacho**

Director del proyecto de investigación "Variabilidad Climática Chazo-Juan"

Teléfono: 0997842217

Cedula: 1802889160

Correo electrónico: [apaucar@ueb.edu.ec](mailto:apaucar@ueb.edu.ec)



## INFORME TRIMESTRAL DE AVANCE

Coordinador del proyecto que presenta el informe	Periodo del informe		Fecha de entrega
Dra. Edelmira Guevara Dr. Henry Vallejo	Desde 11/11/2020	Hasta 01/03/2021	09/06/2021

### 1. Datos Informativos

Identificador	Descripción
Código del Programa o proyecto	06-DIVIUEB-VS-2-2020
Nombre del Programa o Proyecto	Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020.
Coordinador principal	Dra. Edelmira Guevara
Coordinador Alterno	Dr. Henry Vallejo
Número de profesores participantes en este periodo	2
Número de estudiantes participantes en este periodo	10
Número de horas cumplidas en promedio por los estudiantes participantes	92 horas
Carreras participantes en este periodo	Sistemas
Comunidad receptora de la vinculación en este periodo	Comunidades: La Palma, Chazo Juan, Mulidiahuan (cantón Guaranda) y San José de Camarón (cantón Echeandía) localizadas en la microcuenca del río Chazo Juan.
Número de beneficiarios directos e indirectos durante este periodo	BENEFICIARIOS DIRECTOS:  Chazo Juan: total población: 480, total familias: 120; La Palma: total población: 392, total familias: 98; San José de Camarón: total población: 352, total familias: 88  BENEFICIARIOS INDIRECTOS:  Población total del cantón Guaranda: 91877, cantón Echeandía: 12114, fuente INEC, 2010
Cobertura y localización de este periodo (ubicación geográfica)	Provincia: Bolívar Cantón: Echeandía Parroquia: Chazo Juan, La Palma, San José de Camarón Sitio: UPC Chazo Juan, UPC San José De Camarón, Escuela La Palma.



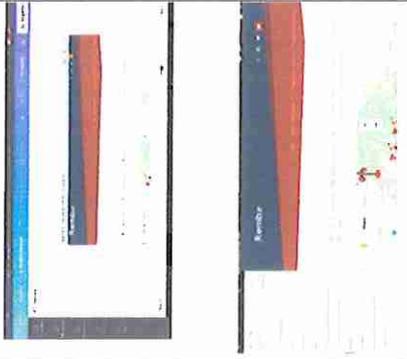
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN  
FORMATO N° 2 INFORME DE AVANCE DE PROGRAMA Y/O PROYECTO  
Art. 14 del Sistema de Vinculación con la Sociedad en la UEB  
"Se deberá presentar un informe trimestral"

<b>Presupuesto ejecutado en este periodo:</b>	De la UEB: 4,19 De la Contraparte:0 Total ejecutado: 4,19
<b>Productos logrados durante el trimestre</b>	Tratamiento y tabulación de los datos obtenidos de las distintas estaciones meteorológicas.

**2. Avances realizados en el trimestre**

Programa / proyecto		Informe				
Resultados y Porcentaje de cumplimiento	Indicadores	Cumplimiento del indicador (%)	Evidencias (fotografía o indicador de cumplimiento)	Descripción de la actividad	Limitaciones encontradas	Acciones correctivas
R1 La información recolectada de las diferentes estaciones meteorológicas (85%)	1.1- Taller de uso y aplicación para el levantamiento de información climática.	1. 57,5%		Se procedió a la movilización a las diferentes estaciones meteorológicas en varias ocasiones.  Se obtuvo información de los datos de cada estación.	En algunas ocasiones no se contó con el apoyo del personal encargado de dar acceso a las estaciones meteorológicas.	Se procedió a la recolección de datos de los meses restantes para luego poder analizar y completar los datos faltantes.
	1.2- Movilización a cada estación meteorológica.	2. 57,5%				
	1.3- Descargar los datos de las estaciones meteorológicas.	3. 57,5%				
	1.4- Guardar la información recolectada.	4. 57,5%				

<p>R2 Clasificación de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas (80%)</p>	<p>2.1- Analizar los datos obtenidos de cada estación.  2.2- Clasificar la información recolectada.</p>	<p>1. 57,5%  5. 57,5%</p>		<p>Se procedió a la selección de las variables que se va a utilizar, para el tratamiento adecuado de los datos.</p>	<p>Perdida de un porcentaje mínimo de datos (3%) de las estaciones meteorológicas.</p>	<p>Se procedió hacer las comparaciones entre las diferentes estaciones y así poder corregir los datos perdidos.</p>
<p>R3 Elaboración del análisis estadístico mediante gráficos de probabilidad y estadística (10%)</p>	<p>3.1- Procesamiento de datos utilizando un software estadístico. 3.2- Representación de las gráficas con los datos específicos. 3.3- Análisis e Interpretación de las gráficas.</p>	<p>1. 57,5%  6. 57,5%  7. 57,5%</p>		<p>Como herramienta, para la tabulación y gráfico de datos se utilizará la hoja de cálculo Excel.</p>		

<p>R4 Diseño e Implementación del Sitio Web. (100%)</p>	<p>4.1-Diseñar la estructura del sitio Web mediante el Editor Canva. 4.2-Crear un sitio Web mediante WordPress 4.3-Construir el Sitio Web mediante el constructor DIVI.</p>	<p>1. 57,5%  8. 57,5%  9. 57,5%</p>		<p>Canva es un software que permite la edición en línea de manera sencilla.  Mediante el gestor de contenido WordPress creamos el sitio Web.</p>	<p>El editor canva no permite exportar archivos con alta resolución.</p>
---	---	---	--	--	--

1. Descripción de Actividades por Objetivo

Objetivo y Actividades	Actividades cumplidas (cualitativas / cuantitativas)	Inversión realizada (S)
<p><b>O1.-</b> Recolectar datos de las estaciones meteorológicas en la microcuena del río Chazo Juan.</p> <p>Actividad 1.1 Toma y registro de datos de campo</p>	<p>1.- Se movilizó a cada estación meteorológica.</p> <p>2.- Se descargó los datos de las estaciones meteorológicas.</p> <p>3.- Se guardó la información recolectada.</p>	<p>Ninguna porque se transportó en vehículos personales.</p>
<p><b>O2.-</b> Analizar los factores meteorológicos y físicos que inciden en la variabilidad climática, en la microcuena del río Chazo Juan.</p> <p>Actividad 1.1 Recopilación de los datos obtenidos para su posterior análisis</p>	<p>1.- Se analizó los respectivos datos obtenidos de cada estación.</p> <p>2.- Se clasificó la respectiva información recolectada.</p>	<p>Ninguno</p>
<p><b>O3.-</b> Interpretar los datos obtenidos, utilizando un software de análisis estadístico.</p> <p>Actividad 1.1 Sistematización de información.</p>	<p>Actualmente se está realizando los análisis estadísticos de la información de las estaciones meteorológicas.</p>	<p>Ninguno</p>



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
 DIRECCION DE INVESTIGACION Y VINCULACION  
 FORMATO N° 2 INFORME DE AVANCE DE PROGRAMA Y/O PROYECTO  
 Art. 14 del Sistema de Vinculación con la Sociedad en la UEB  
 "Se deberá presentar un informe trimestral"

<b>2. ANEXOS</b>	<p>a) <i>Cualquier documento o producto según el artículo 4 del sistema de Vinculación en sus apartados d) y e) y 32 j)</i></p> <p>b) <i>Oficio dirigido al Director de Investigación y vinculación, con un cuadro resumen con los nombres y apellidos completos de los estudiantes participantes, su número de cédula, horas cumplidas con fecha de ejecución y firmado por el Coordinador del programa o proyecto. El coordinador debe guardar las listas diarias firmadas por los estudiantes como evidencia.</i></p>
------------------	--

**Observaciones**

<b>Firma de Coordinador que presenta el informe</b>	<b>Firma de representante entidad externa</b>	<b>Firma de secretaria de Vinculación</b>
		
Fecha de entrega: 09/06/2021	Sello con Fecha de recepción	



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN  
FORMATO N° 2 INFORME DE AVANCE DE PROGRAMA Y/O PROYECTO  
Art. 14 del Sistema de Vinculación con la Sociedad en la UEB  
"Se deberá presentar un informe trimestral"

Formato de Anexo 1

Guaranda, 09 de Junio de 2021

**Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.**  
**Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB**  
**Presente. -**

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participan en el proyecto de vinculación titulado: "Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020". Como Coordinador de este proyecto doy fe de que dichos estudiantes están cumpliendo con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, hasta el momento hemos cumplido con 92 horas, de lo cual tenemos las evidencias correspondientes, según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB.

Deseándole éxitos en sus

labores cotidianas, se

Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Bayas Rodríguez Verónica Esthefania	0201820917	0960927306
2	Caluña Chacan Lady Liliana	0202286852	0987378839
3	Caluña Chacan Lisbeth Katherine	0202285615	0979618789
4	Cayambe Huilca Gladis Narcisa	0202177937	0959280451
5	Chariguaman Pilamunga Lorena Belen	0250034055	0999332889
6	Lara Camacho Jose Andres	0202287934	0988186453
7	Maldonado Conejo John Armando	0302687868	0987003944
8	Medina Sanchez Alexis Paul	0605179753	0996817047
9	Ninabanda Landa Edison Mesias	0202383303	0985218780
10	Quille Cuvi Juan Andres	0250118742	0939909624

despide Atentamente

Profesora Dra. Edelmira Guevara

Teléfono: 0997832950

Cédula: 0602039588

Correo electrónico: eguevara@ueb.edu.ec

Profesor Dr. Henry Vallejo Ballesteros

Teléfono: 0997832307

Cédula: 0602281941

Correo electrónico: hvvallejo@ueb.edu.ec

**INFORME FINAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DEL PROYECTO:**  
 <<Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto-Diciembre 2020.

**1. DATOS INFORMATIVOS DEL PROYECTO**

Identificador	Descripción		
Código del Programa o Proyecto:	06-DIVIUEB-VS-2-2020		
Nombre del Programa o Proyecto:	Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020.		
Línea y sub-línea de Vinculación:	Línea: Desarrollo Humano		
Programa de Vinculación:	Base de Datos		
Campo Amplio de conocimiento:	Tecnologías, Información y Comunicación TICS		
Campo específico de conocimiento:	Tecnologías, Información y Comunicación TICS		
Campo detallado de conocimiento:	Diseño y Administración de Redes y Base de Datos		
Alcance Territorial logrado:	Internacional ( ) Nacional ( )	Regional ( ) Provincial ( x)	Cantonal ( x) Institucional ( )
Carreras que participaron:	Sistemas		
Coordinador Principal:	Nombres Apellidos: Dra. Edelmira Guevara		
	Celular: 0997832950	Email: <a href="mailto:eguevara@ueb.edu.ec">eguevara@ueb.edu.ec</a>	
Coordinador Subrogante:	Nombres Apellidos: Dr. Henry Vallejo		
	Celular: 0997832307	Email: <a href="mailto:hvallejo@ueb.edu.ec">hvallejo@ueb.edu.ec</a>	
Cobertura y Localización: (ubicación geográfica)	Provincia: Bolívar		
	Cantón: Echeandía		
	Parroquia: La Palma, Chazo Juan, y San José de Camarón		
	Sitio: Escuela La Palma, UPC Chazo Juan, UPC San José de Camarón.		
Presupuesto Utilizado:	Del Asignado por la UEB: 4.19		
	Del Asignado por la Contraparte: 0		
	Total, de Presupuesto: 4,19		
Periodo total de ejecución (Fechas)	Desde: 11-11-2020	Hasta: 01-07-2021	
Fases cumplidas (Horas cumplidas)	160 Horas		
Número de docentes participantes:	2		
Número de estudiantes participantes:	10		
Comunidad beneficiaria	Comunidades: La Palma, Chazo Juan, Mulidiahuan (cantón Guaranda) y San José de Camarón (cantón Echeandía) localizadas en la microcuenca del río Chazo Juan.		
Número de beneficiarios directos e	BENEFICIARIOS DIRECTOS:		

indirectos	<p>Chazo Juan: total población: 480, total familias: 120; La Palma: total población: 392, total familias: 98; San José de Camarón: total población: 352, total familias: 88</p> <p>BENEFICIARIOS INDIRECTOS:</p> <p>Población total del cantón Guaranda: 91877, cantón Echeandía: 12114, fuente INEC, 2010</p>
Convenio de respaldo	<p>CONVENIO ESPECIFICO ENTRE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR(UEB); Y, EL DR ABELARDO PAUCAR CAMACHO PROFESOR DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR, PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO "VARIABILIDAD CLIMATICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZOJUAN- ECUADOR".</p>

## 2. GENERALIDADES

El proyecto de investigación "VARIABILIDAD CLIMATICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZOJUAN- ECUADOR", guiada por el Dr. Abelardo Paucar docente y coordinador e investigador de la Universidad Estatal de Bolívar, Dr. Henry Vallejo docente y coordinador de vinculación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarias e Informática y Dra. Edelmira Guevara docente y coordinadora de vinculación de la carrera de Ingeniería en Sistemas, requería recolectar, y tratar los datos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma Y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia Bolívar, los estudiantes miembro del grupo de vinculación ofrecen transportarse a las diferentes estaciones, recoger los datos e interpretarlos en un software estadístico. Se procede a dirigirse a las diferentes estaciones con fecha

13 de Octubre del 2020

hasta 05 de Mayo del 2021. Con análisis que permite ayudar a los docentes encargados, tener un mejor análisis sobre la velocidad del viento, cantidad de lluvia, presión atmosférica y temperatura de la microcuenca del Río Chazo Juan.

### 3. OBJETIVOS

Evaluar los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón perteneciente a la Provincia de Bolívar, año 2020.

#### Objetivos Específicos:

Recolectar datos de las estaciones meteorológicas en la microcuenca del río Chazo Juan.

Analizar los factores meteorológicos y físicos que inciden en la variabilidad climática, en la microcuenca del río Chazo Juan.

Interpretar los datos obtenidos, utilizando un software de análisis estadístico.

Mostrar los datos históricos de las respectivas estaciones mediante un sitio Web.

### 4. GRADO DE IMPACTO DEL PROYECTO

La finalidad del proyecto es contribuir con los derechos de la naturaleza actuales y futuras generaciones, mediante estudios a escala local sobre los efectos del cambio climático.

Además, la evaluación de la variedad climática e incidencia de las amenazas socio-naturales, permitan aportar con medidas de adaptación frente al cambio climático.

Los beneficiarios directos son los habitantes de los distintos recintos Chazo Juan La Palma y San José de Camarón. Se mantendrán informados sobre los efectos de los cambios climáticos logrando aportar con las medidas de adaptación frente al cambio climático.

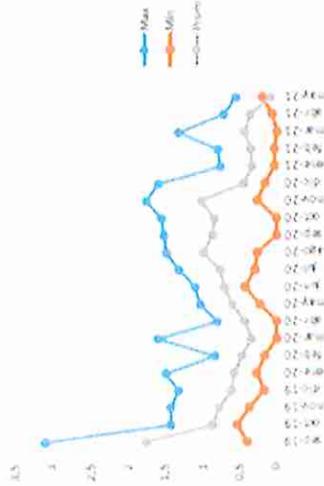
5. RESULTADOS OBTENIDOS

Estacion Meteorologica Chazo Juan (max-min-prom)

VELOCIDAD DEL VIENTO

Columna	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	Jun-21	
Max	3.1	1.433333	1.433333	1.333333	1.5	0.333333	1.6	0	1.033333	1.1	1.333333	1.5	1.533333	1.566667	1.766667	1.6	0.766667	0	1.333333	0.733333	0.733333	0.733333	0.566667
Min	0.4	0.533333	0.366667	0.166667	0	0	0	0	0.233333	0.433333	0.3	0.266667	0	0	0.27234	0.166667	0.033333	0.033333	0	0.066667	0	0.066667	0.2
Prom	1.756674	0.866617	0.78314	0.604501	0.56172	0.475062	0.344402	0.432222	0.601515	0.712222	0.777419	1.000915	0.661515	0.552951	1.037932	0.452116	0.345321	0.356333	0.439755	0.371253	0.371253	0.067153	

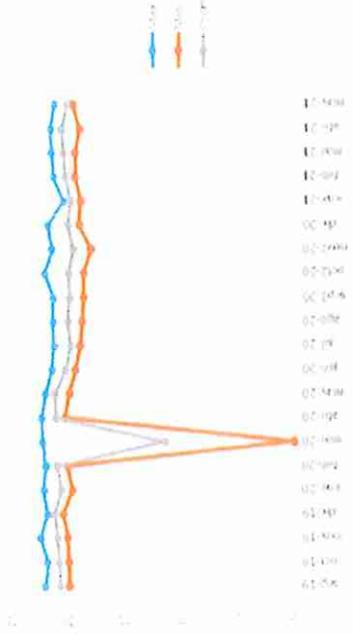
VELOCIDAD DEL VIENTO



**TEMPERATURA**

	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	22.00125	21.87053	22.52917	22.52917	21.90200	22.22917	22.05	22.39167	22.50825	22.15825	21.60033	21.39503	21.48667	21.48667	22.27700	21.69617	21.95667	20.575	21.45125	21.64167	21.79375	21.49444
Min	19.51042	19.95200	20.1	20.51042	19.65950	20.12700	0	20.375	20.00200	19.44167	19.00625	18.63850	18.70200	18.63850	18.70200	18.02700	19.15200	19.04167	19.51450	19.50033	19.1625	19.7625
Prom	20.75650	20.8660	21.03071	21.27600	20.69645	21.05929	11.54416	21.20960	21.32177	20.35610	19.85242	20.1346	19.90233	20.09199	19.65992	20.1506	19.93767	20.41305	20.60200	20.79500	20.2754	

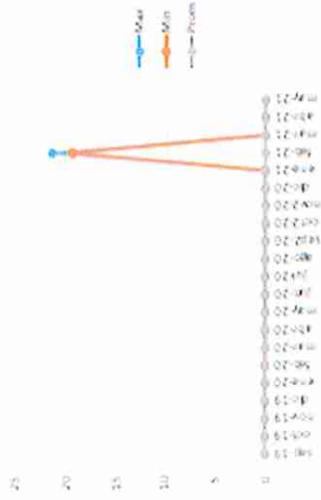
**TEMPERATURA**



**PRESIÓN ATMOSFÉRICA**

Colección	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	
Max	0.062373	0.06579	0.065933	0.065625	0.065569	0.065444	0.065469	0.065555	0.065244	0.065556	0.065556	0.065669	0.065633	0.065001	0.066001	0.065557	0.065615	0.065727	21.46125	0.06554	0.065365	0.065533
Min	0.064032	0.064003	0.064503	0.064775	0.064329	0.064517	0	0.064777	0.064646	0.064933	0.064669	0.064515	0.064742	0.064515	0.064623	0.064977	0.064933	19.51450	0.064758	0.064752	0.065133	0.065133
Prom	0.067006	0.065437	0.065262	0.065128	0.065152	0.065046	0.035665	0.065169	0.064949	0.065241	0.065312	0.065135	0.065228	0.065242	0.065120	0.065374	0.065353	0.065219	0.065133	0.065063	0.065063	0.06524

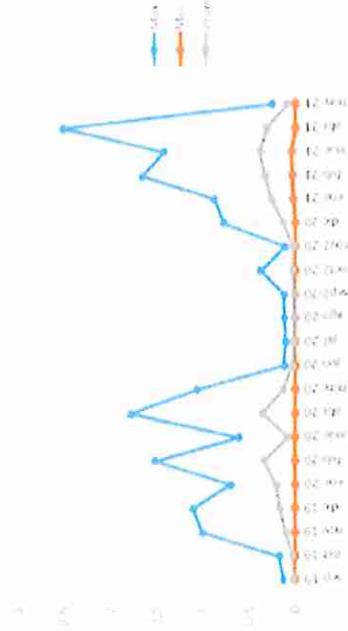
**PRESIÓN ATMOSFÉRICA**



**LLUVIA**

Columna	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	0.133333	0.170033	1.104167	0.7	1.516667	0.606333	1.779167	1.0625	0.116667	0.1	0.120033	0.125	0.379167	0.110633	0.770033	0.670033	1.654167	1.420033	2.5125	0.250333	0
Min	0	0	0	0	0.004167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.025	0.0375	0.045033	0	0	0
Prom	0.016117	0.029901	0.10055	0.170033	0.210215	0.343966	0.626661	0.36125	0.03	0.016269	0.012097	0.012222	0.035265	0.0210709	0.131912	0.262131	0.3375	0.305022	0.316147	0.007153	0.007153

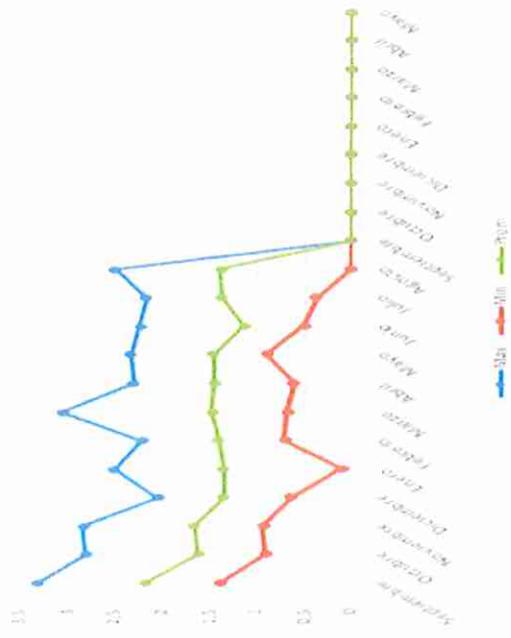
**LLUVIA**



**VELOCIDAD DEL VIENTO**

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo		
Max	3.3	2.8	2.83333333	2.03333333	2.5	2.2	3.054762	2.3	2.33333333	2.23333333	2.23333333	2.6875	2.502083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Min	1.36666667	0.9	0.93333333	0.63333333	0.1	0.7	0.666667	0.6	0.9	0.5	0.374468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prom	2.16261574	1.606653	1.6452476	1.3443548	1.334651	1.400431	1.465523	1.434732	1.460215	1.130889	1.374512	1.385764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocidad del Viento

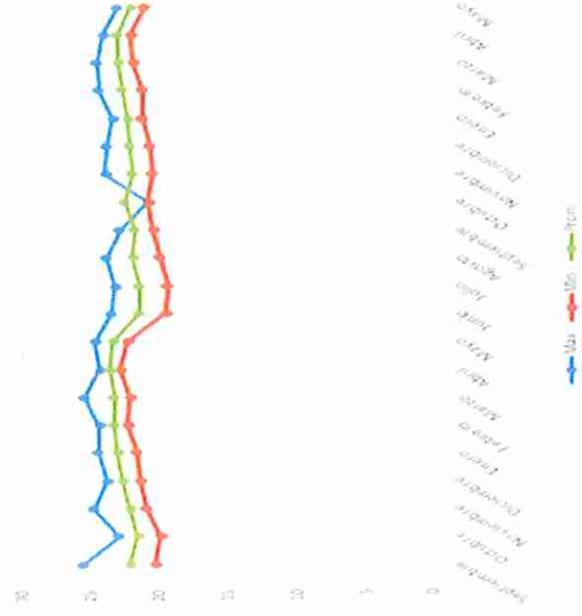


Estación Meteorológica San José de Camarón (max-min-prom)

### TEMPERATURA

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Max	25,50625	22,8625	24,735583	23,75	24,3729	24,2375	25,44762	24,26875	24,65417	23,45417	23,17317	23,84167	22,9168667	20,72063	23,88085	23,884583	23,38333	24,34167	24,542	24,138	23,1
Min	20,22229167	18,8625	20,835417	21,285583	21,56637	22,26125	22,10417	22,80833	22,28542	19,44167	19,35319	19,98042	20,3770833	20,72063	20,50213	20,635417	21,27292	21,20833	21,846	22,06	21,0292
Prom	22,103472	21,4672	22,055837	22,842608	23,074	23,29662	23,26704	23,57688	23,31405	21,37778	21,45882	21,8388	21,786498	22,50765	21,3305	22,155875	22,26832	22,8942	22,994	23,109	22,0792

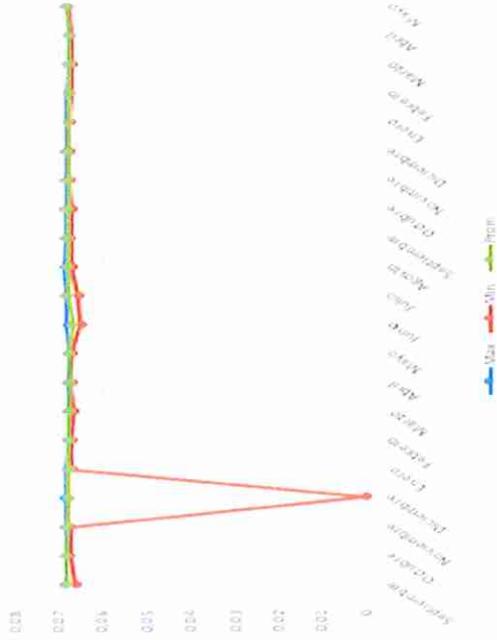
Temperatura



**PRESION ATMOSFERICA**

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Max	0.06837282	0.06833382	0.06828333	0.06823375	0.06818388	0.06813444	0.06808498	0.06803598	0.06798644	0.06793688	0.06788733	0.06783777	0.06778822	0.06773866	0.06768911	0.06763955	0.06758999	0.06754044	0.06749088	0.06744133	0.06739177	0.06734222
Min	0.065394375	0.06534475	0.06529512	0	0.0652455	0.06519588	0.06514632	0.06509675	0.06504719	0.06499762	0.06494806	0.06489849	0.06484893	0.06479936	0.06474979	0.06470023	0.06465066	0.0646011	0.06455154	0.06450197	0.06445241	0.06440284
Prom	0.06777182	0.067798	0.06782418	0.06785036	0.06787654	0.06790272	0.0679289	0.06795508	0.06798126	0.06790744	0.06793362	0.0679598	0.06798598	0.06801216	0.06803834	0.06806452	0.0680907	0.06811688	0.06814306	0.06816924	0.06819542	0.0682216

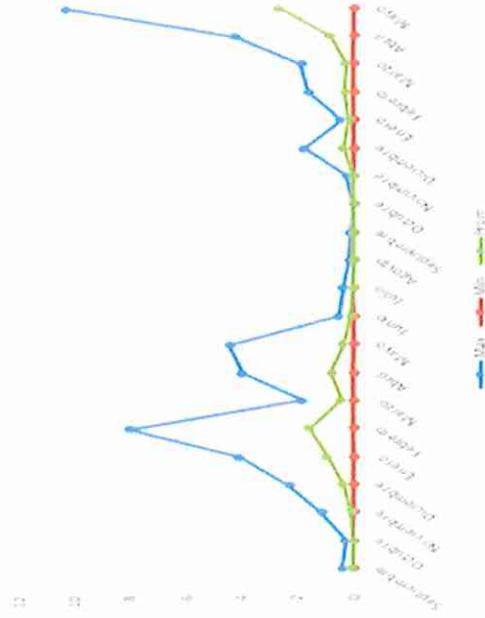
Presion Atmosférica



## LLUVIA

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Max	0,4375	0,279167	1,1791667	2,3063333	4,1	8,025	1,875	4,004167	4,429167	0,5375	0,3398333	0,1675	0,14166667	0	0,257084	1,7875	0,45	1,6625	1,8875	4,2542	10,3091	
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025
Prom	0,04253259	0,022715	0,087271	0,3652742	0,94462	1,602011	0,471875	0,830556	0,369817	0,0835	0,024597	0,010349	0,005833333	0	0,072262	0,3700226	0,169489	0,340476	0,2847	0,8525	2,70059	

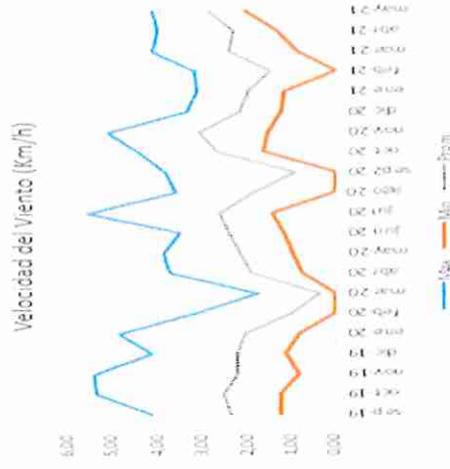
Lluvia



Estacion Meteorologica La Palma (max-min-prom)

**VELOCIDAD DEL VIENTO**

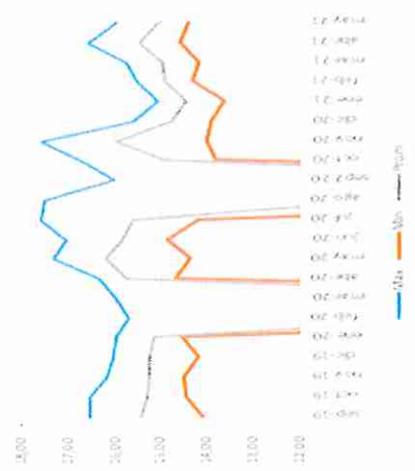
Columna	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	4,71	5,35	5,41	4,10	4,82	3,14	1,73	3,71	3,87	3,50	5,56	3,60	3,84	4,44	5,12	3,37	3,21	3,21	4,74	4,04	4,10
Min	1,27	1,23	0,83	1,13	0,83	0,00	0,00	0,77	1,00	1,20	1,43	0,00	0,00	1,63	1,53	1,27	1,20	0,00	0,90	1,33	2,07
Prom	2,40	2,54	2,24	2,24	2,07	0,96	0,36	1,89	2,14	2,41	2,62	1,85	0,94	2,67	3,08	2,16	2,00	1,50	2,45	2,31	2,31



### TEMPERATURA

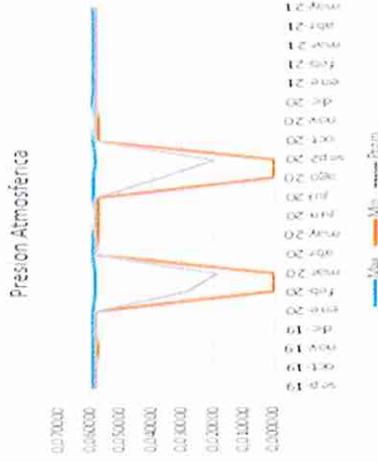
Columba	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	16.51	16.50	16.14	16.00	15.95	15.68	15.94	16.34	17.30	17.01	17.54	17.46	16.02	16.75	17.54	15.59	15.03	15.50	15.71	16.55	15.94
Min	14.09	14.47	14.50	14.18	14.56	0.00	0.00	14.66	14.35	14.86	14.16	0.00	0.00	13.83	14.02	13.89	13.63	14.31	14.18	14.61	14.33
Prom	15.40	15.27	15.21	15.21	15.16	7.37	4.94	15.74	16.17	15.82	15.57	9.94	5.04	14.90	15.99	14.76	14.45	14.89	14.94	15.46	15.03

Temperatura (Centígrados)



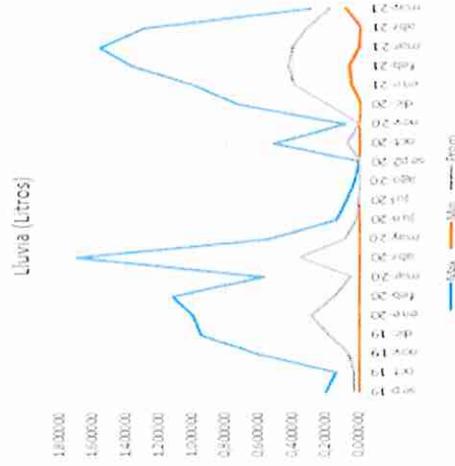
**PRESIÓN ATMOSFÉRICA**

Columna	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	0.053015	0.053819	0.053733	0.053773	0.053708	0.053635	0.053635	0.053733	0.053634	0.053477	0.053304	0.053648	0.053557	0.053827	0.053615	0.053767	0.053773	0.053661	0.053665	0.053642	0.053750
Min	0.057961	0.057150	0.057798	0.058058	0.058117	0.000000	0.000000	0.058002	0.057768	0.057732	0.057630	0.000000	0.000000	0.057731	0.057704	0.058206	0.058310	0.058238	0.058194	0.058002	0.056570
Prom	0.053500	0.053483	0.053376	0.053472	0.053444	0.028213	0.016803	0.053388	0.053163	0.053171	0.053340	0.037402	0.019435	0.053434	0.053048	0.053516	0.053518	0.053462	0.053531	0.053677	0.053594



**LLUVIA**

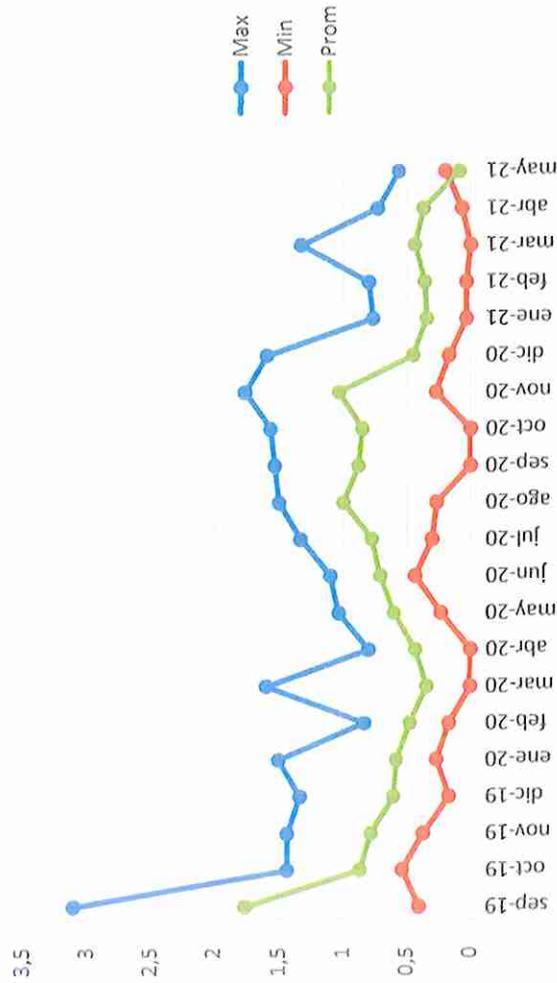
Columina	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21
Max	0,185833	0,141667	0,620833	0,345833	0,388833	1,129167	0,570833	1,691667	0,545833	0,145833	0,079167	0,041667	0,076667	0,076667	0,516667	0,729167	1,000000	1,368667	1,554167	1,255833	0,300000
Min	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,004167	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,062500	0,066667	0,008333	0,000000	0,061667
Prom	0,032321	0,036669	0,075815	0,183789	0,296669	0,148856	0,054848	0,358750	0,098808	0,029444	0,077473	0,003548	0,002361	0,079167	0,015278	0,202286	0,397112	0,428423	0,416729	0,327222	0,187222



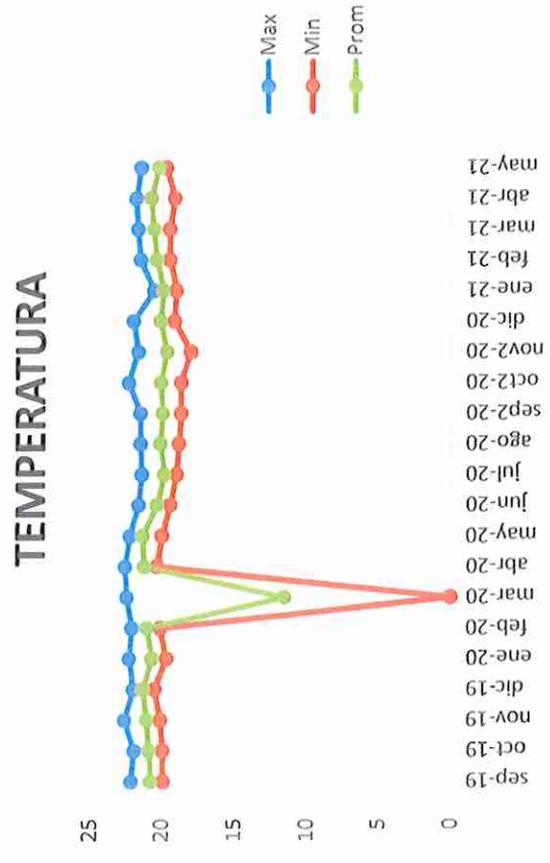
ANÁLISIS:

Estacion Meteorologica Chazo Juan (max-min-prom)

VELOCIDAD DEL VIENTO

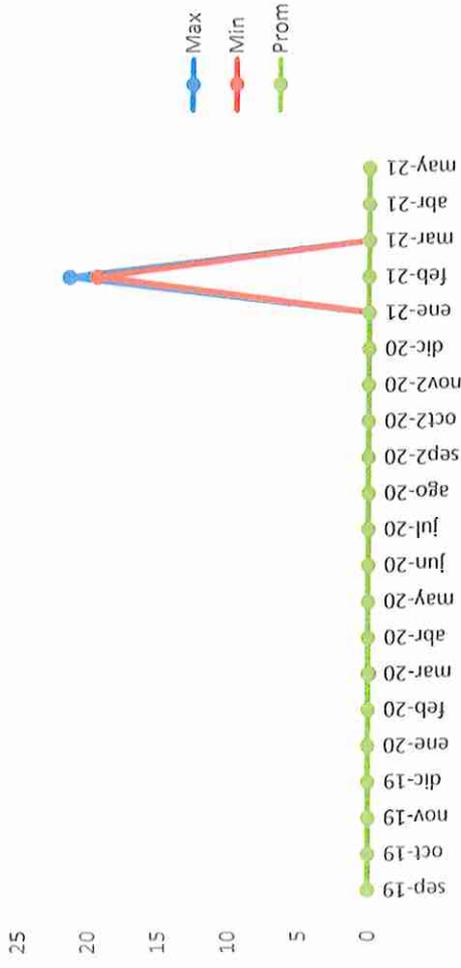


En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Chazo Juan, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que el valor máximo se alcanza en el mes de diciembre del 2020, durante los meses de enero y febrero del 2021 alcanza los valores más bajos, el resto del tiempo mantiene de un valor constante comprendido entre 0.5 a 1.5 km/h.



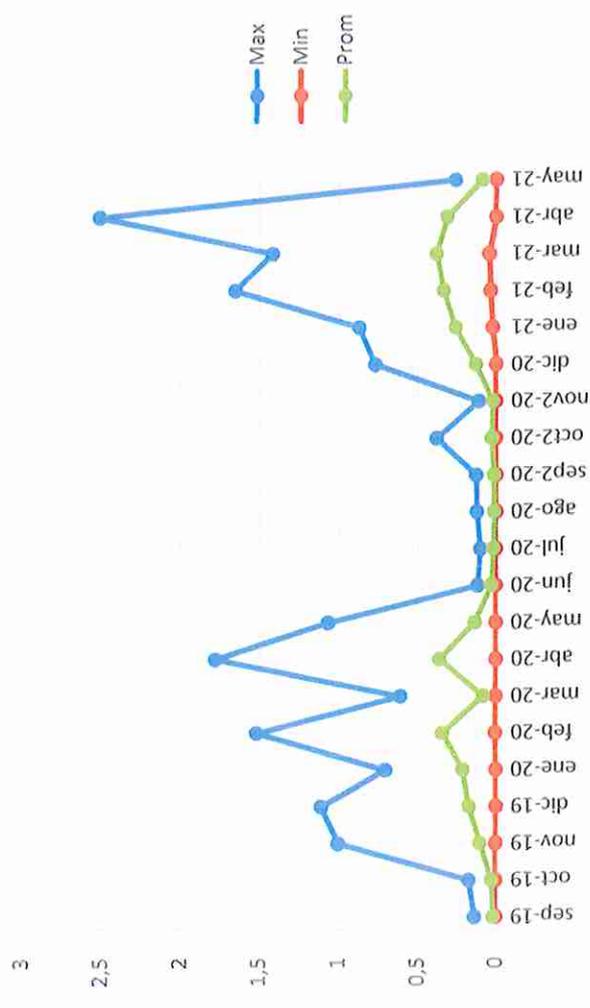
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Chazo Juan, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que hubo un aumento de temperatura en el mes de Diciembre del 2020 mientras que el resto de meses se mantuvo constante con un valor que varió de 20 °C a 25 °C.

## PRESIÓN ATMOSFÉRICA



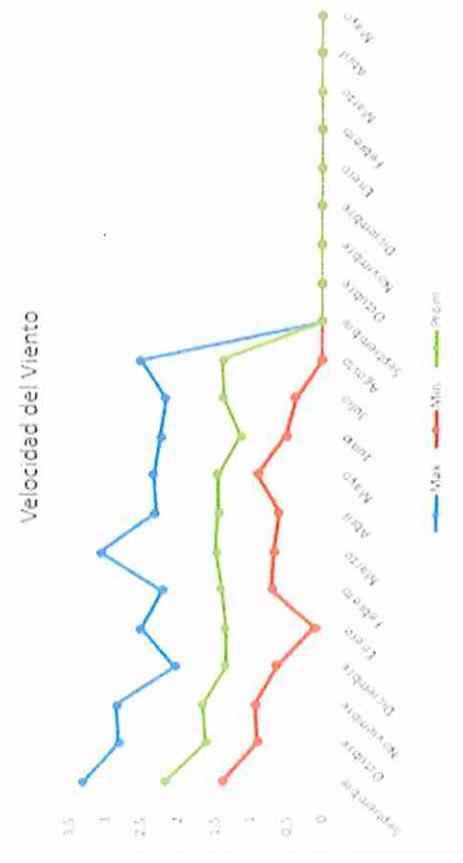
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Chazo Juan, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que se alcanzó un valor máximo en el mes de septiembre al igual que el año anterior, durante el tiempo de estudio se mantuvo con un valor constante comprendido entre 0.5 a 1 mbar.

### LLUVIA



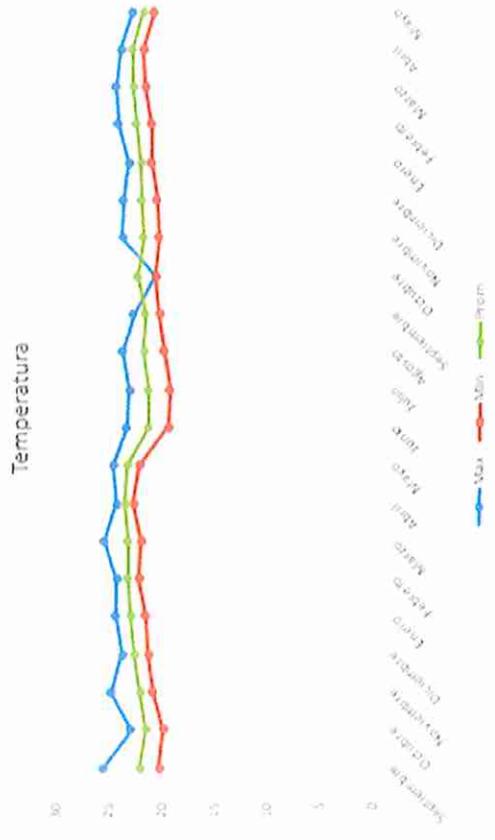
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Chazo Juan, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad de la vientos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que alcanza su valor máximo en los meses de Diciembre del 2020 y Enero, Febrero Marzo del 2021 y su valor mínimo en los meses de Noviembre del 2020.

**Estación Meteorológica San José de Camarón (max-min-prom)**  
**VELOCIDAD DEL VIENTO**



En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Camarón, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Mayo del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que el valor máximo se alcanza en el mes de septiembre del 2020, durante los meses de enero y agosto del 2021 alcanza los valores más bajos, el resto del tiempo mantiene de un valor constante comprendido entre 05 a 1.5 km/h.

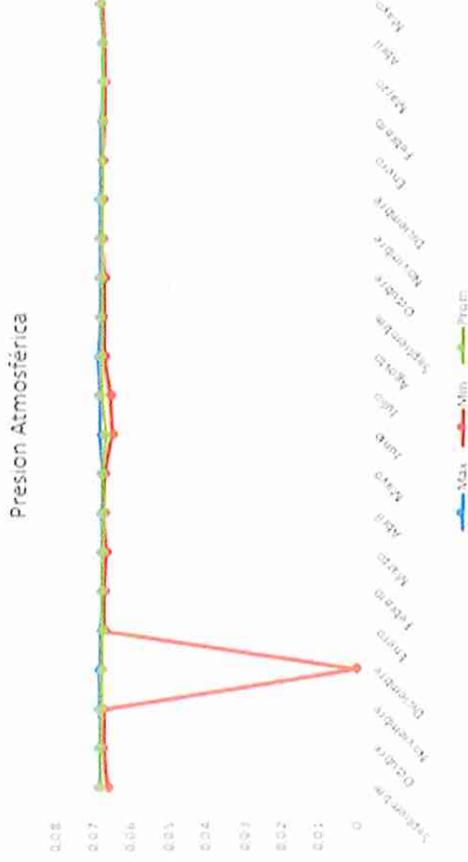
### TEMPERATURA



En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Camarón, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Mayo del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que la temperatura bajo en el mes de octubre del 2020 mientras que el resto de meses se mantuvo constante con un valor que varió de 20 °C a 25 °C.

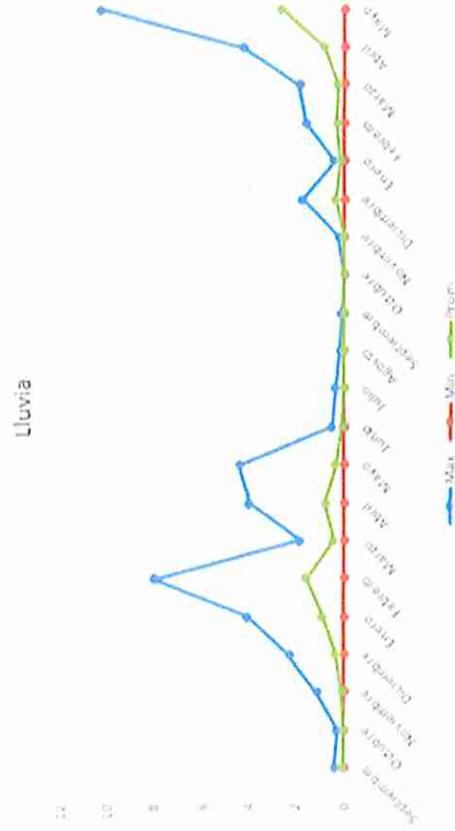
PRESION

ATMOSFERICA



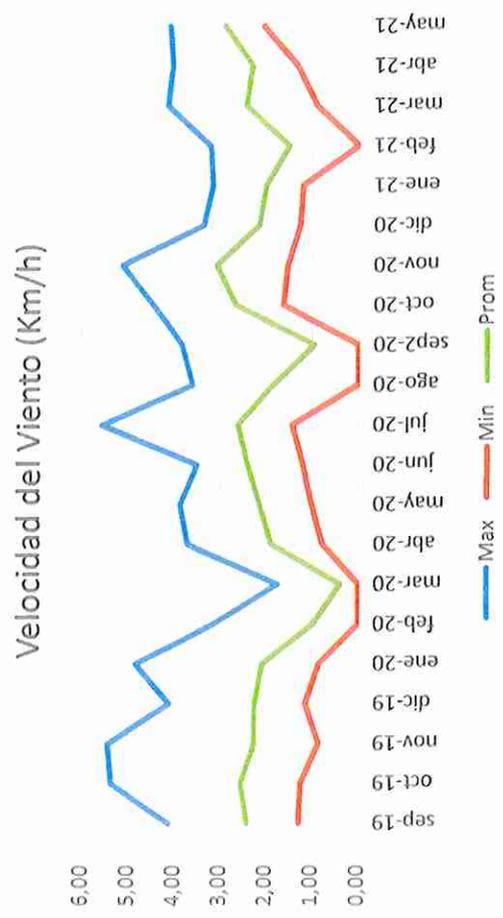
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Camarón, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Mayo del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que durante el tiempo de estudio se mantuvo con un valor constante comprendido entre 0.6 a 1 mbar.

## LLUVIA



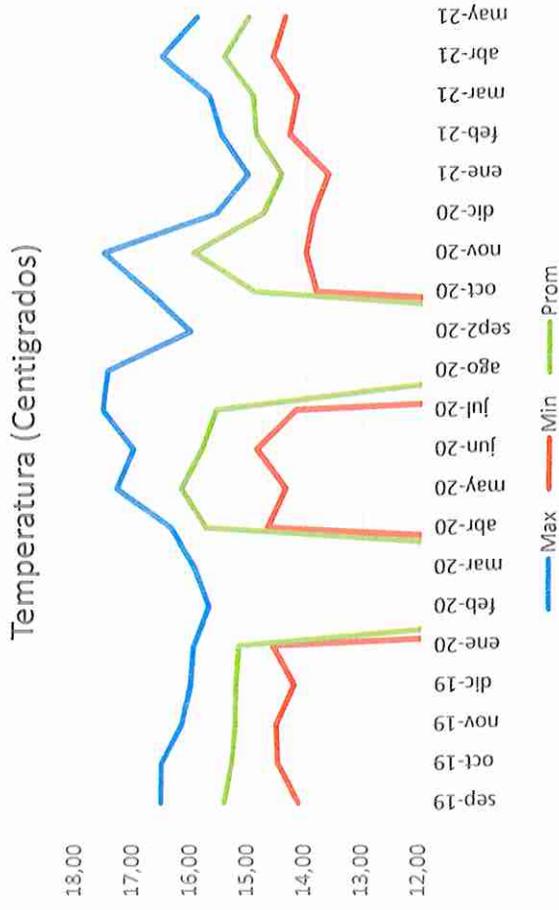
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de Camarón, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Mayo del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que alcanza su valor máximo en los meses de Diciembre del 2020 y Febrero , Marzo y Abril del 2021 y su valor mínimo en los meses de Diciembre del 2020 y Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo del 2021.

**Estacion Meteorologica La Palma (max-min-prom)**  
**VELOCIDAD DEL VIENTO**



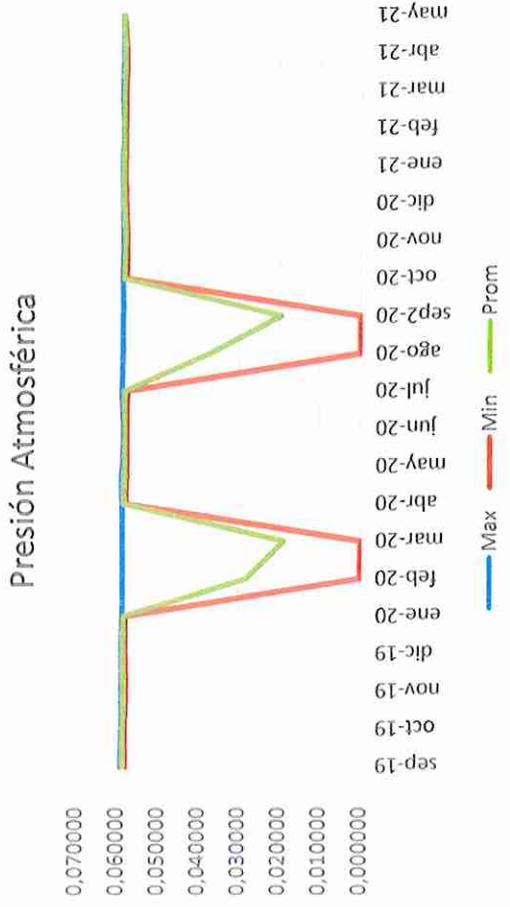
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolivar, en la estación de La Palma, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la velocidad del viento de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que el valor máximo se alcanza en el mes de Julio del 2020, durante los meses de febrero, marzo, agosto, septiembre del 2020 alcanza los valores más bajos y además en febrero del 2021, el resto del tiempo mantiene de un valor constante comprendido entre 0.5 a 3 km/h.

## TEMPERATURA



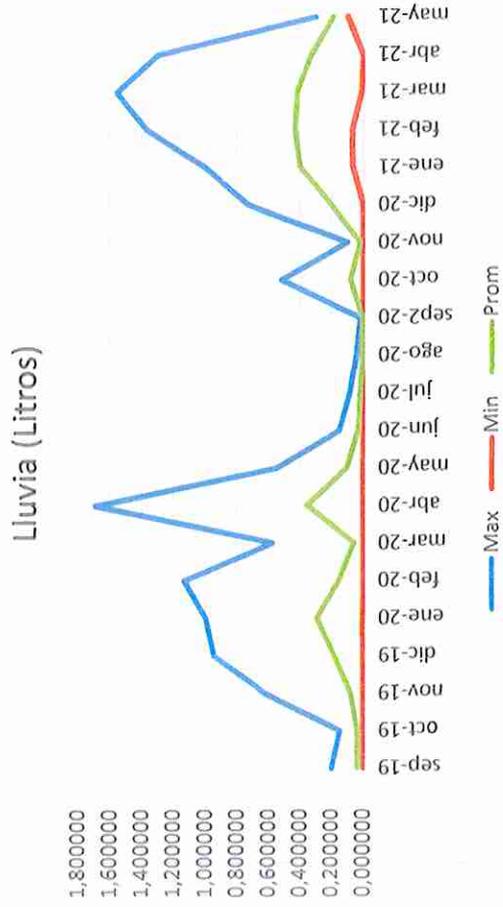
En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de La Palma, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la Temperatura los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que hubo un aumento de temperatura en el mes de Diciembre del 2020 mientras que el resto de meses se mantuvo entre 14.5 °C a 16.1 °C.

**PRESIÓN ATMOSFÉRICA**



En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad de la estación de La Palma, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la Presión Atmosférica de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que el valor máximo se mantiene en 0.0600000 desde Septiembre del 2019 hasta abril del 2021, mientras que en los meses de Febrero, Marzo y Septiembre bajan, durante el tiempo de estudio el promedio esta entre 0.019 a 0.058 mbar.

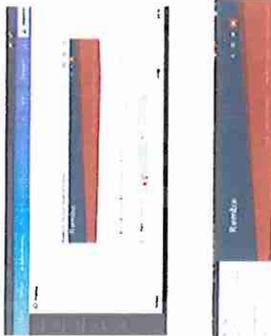
**LLUVIA**



En el estudio realizado por los estudiantes de la universidad Estatal de Bolívar, en la estación de La Palma, se realiza el análisis de tendencia de los valores máximos, valores mínimos y el promedio de la lluvia de los datos tomados mensualmente desde el mes de Octubre del 2020 a Abril del 2021 adjuntado los meses anteriores de los cuales fueron tomados hasta septiembre del 2020, se evidencia que alcanza sus valor máximo en el mes de Diciembre del 2020 y Marzo del 2021, durante el tiempo de estudio el promedio esta entre 0.01 a 0.42 L

5.1. Resultados del cumplimiento de indicadores del proyecto						
Programa / proyecto		Informe				
Objetivos o Resultados y porcentaje de cumplimiento	Indicadores o Actividades	Cumplimiento del indicador (%)	Evidencias (fotografía o indicador de cumplimiento)	Descripción	Limitaciones encontradas	Acciones correctivas
R1 La información recolectada de las diferentes estaciones meteorológicas (100%)	1.1- Taller de uso y aplicación para el levantamiento de información climática.	1. 100%		Se procedió a la movilización a las diferentes estaciones meteorológicas en varias ocasiones.  Se obtuvo información de los datos de cada estación.		
	1.2- Movilización a cada estación meteorológica.	2. 100%				
	1.3- Descargar los datos de las estaciones meteorológicas.	3. 100%				
	1.4- Guardar la información recolectada.	4. 100%				

<p>R2 Clasificación de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas (100%)</p>	<p>2.1- Analizar los datos obtenidos de cada estación. 2.2- Clasificar la información recolectada.</p>	<p>1. 100% 2. 100%</p> 	<p>Se procedió a la selección de las variables que se va a utilizar, para el tratamiento adecuado de los datos.</p>	<p>Perdida de un porcentaje mínimo de datos (3%) de las estaciones meteorológicas.</p>	<p>Se procedió hacer las comparaciones entre las diferentes estaciones y así poder corregir los datos perdidos.</p>
<p>R3 Elaboración del análisis estadístico mediante gráficos probabilidad y estadística (100%)</p>	<p>3.1- Procesamiento de datos utilizando un software estadístico. 3.2- Representación de las gráficas con los datos específicos. 3.3- Análisis e Interpretación de las gráficas.</p>	<p>1. 100% 2. 100% 3. 100%</p> 	<p>Como herramienta, para la tabulación y gráfico de datos se utilizará la hoja de cálculo Excel.</p>		

R-4 Diseño e Implementación del Sitio Web. (100%)	4.1-Diseñar la estructura del sitio Web mediante el Editor Canva.	1. 100%		Canva es un software que permite la edición en línea de manera sencilla.  Mediante el gestor de contenido WordPress creamos el sitio Web.	El editor canva no permite exportar archivos con alta resolución.
	4.2-Crear un sitio Web mediante WordPress	2. 100%			
	4.3-Construir el Sitio Web mediante el constructor DIVI.	3. 100%			

**6. INFORME ECONÓMICO**

**6.A. PRESUPUESTO USADO CON CARGO A LA UEB**

**1. SUMINISTROS DE OFICINA**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Suministros	Unidad	1	4.19	4.19
Carpetas de Cartón	Unidad	13	0.50	6.5
Esferos Color Azul	Unidad	13	0.50	6.5
Hojas A4	Unidad	500	0.01	5
<b>Total (6.A.1)</b>				<b>22.19</b>

**2. BIENES Y/O EQUIPOS CON CARGO A LA UEB**

(Indicar todos los bienes adquiridos durante la ejecución del proyecto, equipos en general, etc..)

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Laptop	Unidad	1	12	12
Total (6.A.2)				12

<b>TOTAL 6.A PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (\$ USA)</b>	<b>6.A.1+ 6.A.2</b>	<b>34,19</b>
--	---------------------	--------------

**ANEXO 6.B.**

**PRESUPUESTO CON CARGO A LA CONTRAPARTE (Describir el detalle)**

**1. SUMINISTROS, IMPRESIONES, MATERIAL DIDACTICO, INSUMOS Y OTROS BIENES**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
USB	Unidad	1	12	12
Hosting	Unidad	1	63	63
Dominio	Unidad	1	19	19
Certificado SSL	Unidad	1	17	17
Constructor DIVI	Unidad	1	27	27
Total (2.B)				138

<b>TOTAL 6.B PRESUPUESTO CON CARGO A LA CONTRAPARTE (\$ USA)</b>	<b>6.B.1+ 6.B.2</b>	<b>138</b>
--	---------------------	------------

<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUTADO DURANTE EL PROYECTO (\$ USA)</b>	<b>6.A+ 6.B</b>	<b>172.19</b>
---	-----------------	---------------

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

A partir de la recolección y análisis de datos de las estaciones meteorológicas de La Palma, Chazojuan y Camaron se concluye que:

- La estación meteorológica se utiliza para medir y registrar regularmente diversos valores meteorológicos, para planificar los riegos futuros, debido a que se puede medir la velocidad del viento, presión atmosférica, temperatura y lluvia.
- Al momento de interpretar y graficar los datos no se tuvo un claro panorama de cómo hacer la tabulación e interpretación de los datos.
- Se procedió a diseñar y desarrollar la página Web con los datos de las estaciones meteorológicas.

### Recomendaciones

- Tener personal en las diferentes estaciones y verificar que los datos se mantengan constantes.
- Mantener activa la página web que fue desarrollada para brindar información de la velocidad del viento, presión atmosférica, temperatura y lluvia.

**Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.**

**Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB**

**Presente. -**

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participan en el proyecto de vinculación titulado: "Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto - Diciembre 2020". Como Coordinador de este proyecto doy fe de que dichos estudiantes están cumpliendo con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, hasta el momento hemos cumplido con 160 horas, de lo cual tenemos las evidencias correspondientes, según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB.

Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Bayas Rodríguez Verónica Esthefania	0201820917	0960927306
2	Caluña Chacan Lady Liliana	0202286852	0987378839
3	Caluña Chacan Lisbeth Katherine	0202285615	0979618789
4	Cayambe Huilca Gladis Narcisa	0202177937	0959280451
5	Chariguaman Pilamunga Lorena Belen	0250034055	0999332889
6	Lara Camacho Jose Andres	0202287934	0988186453
7	Maldonado Conejo John Armando	0302687868	0987003944
8	Medina Sanchez Alexis Paul	0605179753	0996817047
9	Ninabanda Landa Edison Mesias	0202383303	0985218780
10	Quille Cuvi Juan Andres	0250118742	0939909624

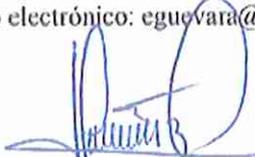
Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente

  
Profesor Dra. Edelmira Guevara

Teléfono: 0997832950

Cédula: 0602039588

Correo electrónico: eguevara@ueb.edu.ec

  
Profesor Dr. Henry Vallejo Ballesteros

Teléfono: 0997832307

Cédula: 0602281941

Correo electrónico: hfvallejo@ueb.edu.ec

## Formato de Anexo 2



UNIVERSIDAD  
ESTATAL  
DE BOLÍVAR

*Independencia por donde  
sea el camino de la integración*

Todos Somos UEB

**CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR (UEB); Y, EL DR. ABELARDO PAUCAR CAMACHO PROFESOR INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO "VARIABILIDAD CLIMÁTICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZO JUAN-ECUADOR".**

### COMPARECIENTES:

Para la celebración del presente Convenio Específico, comparecen La Universidad Estatal de Bolívar (UEB), representada legalmente por el Dr. Ulises Barragán Vinuesa en calidad de Rector y el señor Dr. Abelardo Paucar Camacho profesor investigador de la Universidad Estatal de Bolívar en calidad de Director del Proyecto, al tenor de las siguientes cláusulas:

### PRIMERA.- ANTECEDENTES:

#### 1. Convocatoria

La convocatoria fue publicada en la página Web institucional el 15 de diciembre de 2017 con todos los elementos necesarios para su aplicación, del mismo modo se emplearon correos masivos y redes sociales para informar a todos los profesores investigadores y alumnos de la institución sobre la misma

#### 2. Presentación de Proyectos

Se recibieron 27 Proyectos de Investigación Científica. Se presentaron además 2 Proyectos de Investigación para que puedan ser ejecutados por el programa de Canje de Deuda Ecuador - España a los que se les dará el mismo tratamiento para los fines legales pertinentes, excepto en el financiamiento; dado que estos cuentan con recursos propios institucionales. Finalmente se recibieron 12 proyectos semilleros

#### 3. Recepción de los informes, por parte del Comité Técnico, de la evaluación de cumplimiento de criterios (primera evaluación)

El comité se reunió el lunes 22 de enero de 2018, precediendo a la primera etapa de evaluación de acuerdo con el cronograma establecido, se observó únicamente el cumplimiento de requisitos establecidos en las bases.

El comité técnico bajo su potestad, si lo considera conveniente, de solicitar modificaciones a las propuestas otorgando un plazo máximo de una semana por una sola vez", procedió a solicitar a los proponentes las modificaciones detalladas en el Acta No.1 denominada Evaluación del cumplimiento de criterios de los proyectos de investigación y semilleros del VII Concurso Interno de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y IV convocatoria de semilleros de investigación y emprendimiento, de la Universidad Estatal de Bolívar (Acta 1 - Anexo 1).



**4. Recepción de modificaciones solicitadas por Comité Técnico.**

El 29 de enero de 2018 se recibieron los proyectos que atendieron las observaciones solicitadas. El 5 de febrero de 2018, el Comité Técnico analizó las propuestas recibidas verificando que 6 proyectos no cumplen con las observaciones remitidas mediante oficio personal a los directores de las propuestas.

De esta forma continuaron en el proceso un total de 21 proyectos, 2 proyectos del Programa Canje de Deuda Ecuador España y 9 proyectos Semilleros

El Consejo Universitario de la Universidad Estatal de Bolívar, según resolución RCU-04-2018-0034, en sesión ordinaria (05) de 24 de abril de 2018, resuelve: aprobar el proyecto titulado **"VARIABILIDAD CLIMÁTICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZO JUAN-ECUADOR"**.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS HABILITANTES.**

1. Copia del nombramiento del Rector de la Universidad Estatal de Bolívar.
2. Copia del nombramiento o contrato del profesor Director del Proyecto.

Propuesta presentada y aprobada en la VII CONCURSO INTERNO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y IV CONVOCATORIA DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN Y EMPRENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.

**TERCERA.- OBJETO:**

Con estos antecedentes el objeto de la suscripción del presente convenio específico es para que la Universidad Estatal de Bolívar, se comprometa a financiar el Proyecto **"VARIABILIDAD CLIMÁTICA E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOCIO NATURALES EN LA MICROCUENCA DEL RIO CHAZO JUAN-ECUADOR"**. Con una duración de veinte y cuatro (24) meses por el valor de \$5.800,00 para el primer año y \$2.800,00 para el segundo año, con cargo a la partida de investigación del presupuesto institucional, el que estará sujeto a liquidación.

El financiamiento del proyecto, se sujetará a lo dispuesto en el cronograma de inversión y actividades.

**CUARTA.- SISTEMA ADMINISTRATIVO FINANCIERO:**

La ejecución del proyecto se sujetará estrictamente a las disposiciones emanadas por el Consejo Universitario, Comisión de Investigación, Dirección de investigación y demás instancias institucionales, así como; las disposiciones que en materia financiera se establece en el sector público. El manejo administrativo y financiero se realizará bajo los siguientes lineamientos:



1. Todas las adquisiciones se realizarán bajo los procedimientos de contratación establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General.
2. De obtenerse saldos dentro de algunos rubros, se podrán realizar modificaciones al presupuesto, siempre que la reprogramación corresponda al objeto del proyecto, previo informe al Director de Investigación y la autorización de las instancias correspondientes.
3. Los equipos adquiridos en la ejecución del proyecto, su custodia y mantenimiento serán de responsabilidad del Director del Proyecto y al cierre del mismo los equipos, bienes, enseres y maquinaria ingresarán al inventario del Departamento de Investigación.
4. La Universidad Estatal de Bolívar, reconocerá únicamente los gastos realizados en los rubros que estén contemplados en el presupuesto del Proyecto.

**QUINTA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES:**

Las partes firmantes del presente Convenio Específico se comprometen a lo siguiente:

Son obligaciones de la Universidad Estatal de Bolívar:

1. Facilitar los trámites administrativos financieros, para la total ejecución de los proyectos.
2. Aprobar las reformas al presupuesto original solicitado por el Director del proyecto, siempre que se ajusten al objeto y se enmarquen en la normativa vigente.
3. Vigilar que los recursos entregados sean utilizados específicamente según los requerimientos planteados en el Proyecto a través de las evaluaciones técnicas y financieras.
4. Realizar las evaluaciones parciales y finales, tanto técnicas como financieras, a cargo de la Directora o Director del Departamento de Investigación de la Universidad.
5. Proceder a la liquidación de los proyectos, mediante la suscripción del Acta de Finiquito, sobre la base de informes técnicos y financieros.

La Universidad Estatal de Bolívar se reserva el derecho de suspender el financiamiento del proyecto por incumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente Convenio de financiamiento.

Son obligaciones del Director del proyecto:

1. Ejecutar el Proyecto de acuerdo con los parámetros técnicos y metodológicos aprobados por el Consejo Universitario.
2. Facilitar las actividades de seguimiento, control y evaluación técnico y financiero por parte de la Universidad Estatal de Bolívar.



ECTORADO

3. Remitir bimestralmente al Departamento de Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar, informe de avance del proyecto en estricto cumplimiento al cronograma, sobre la base del formato de informe entregado por el Departamento.
4. Solicitar mediante oficio dirigido al Departamento de Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar, modificaciones en el presupuesto, en los aspectos científico/técnicos durante la ejecución del proyecto.
5. Utilizar de manera adecuada los equipos que se adquieran para la ejecución del Proyecto.
6. Utilizar el logotipo de la Universidad Estatal de Bolívar y el Departamento de Investigación en la difusión, publicación promoción y transferencia de los resultados del Proyecto.
7. En el transcurso y/o término del proyecto se entregarán al menos los siguientes productos:

- ✓ Dos (2) Artículos Científicos en Revistas Indexadas en Scopus.

Una vez finalizado el proyecto se concederá si fuera el caso, un lapso de tres meses para la entrega de lo acordado.

**SEXTA.- CONFIDENCIALIDAD:**

El Director y miembros del equipo de investigación se comprometen a guardar total confidencialidad respecto de la información que se genere de las actividades científico-técnicas del proyecto.

**SÉPTIMA.- PLAZOS Y PRÓRROGAS:**

El proyecto se ejecutará en un plazo de veinte y cuatro (24) meses, contados a partir de la fecha de la suscripción del presente convenio.

Las fases del proyecto se cumplirán de acuerdo con lo establecido en el Cronograma General de actividades.

El plazo para la ejecución del Proyecto es improrrogable, excepto por causas de fuerza mayor, caso fortuito, o por causas técnicas debidamente justificadas, las que deberán ser notificadas al Director (a) del Departamento de Investigación dentro de un plazo de tres (3) días de ocurrido el hecho y serán comprobadas.

La ampliación al plazo de ejecución del proyecto no implica incremento al monto de financiamiento aprobado por la UEB.

**OCTAVA.- PROPIEDAD DE LOS RESULTADOS Y PROTECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:**

La propiedad de los inventos, innovaciones tecnológicas o procedimientos de propiedad intelectual que resulten de los proyectos, serán propiedad de la Universidad Estatal de Bolívar y del equipo académico investigador que participó en el proyecto, en los siguientes porcentajes: Universidad Estatal de Bolívar 60%; Equipo académico de la institución 40%.



**UNIVERSIDAD  
ESTATAL  
DE BOLÍVAR**

*Trabajando juntos  
por el proceso de rectorización*

**Todos Somos UEB**

El 40% que recibe el equipo académico de la universidad se distribuirá de la siguiente forma: el 50% para el director del proyecto y el 50% restante se dividirá en partes iguales al equipo académico.

**NOVENA.- AUTORIZACIÓN DE DESCUENTO:**

El Dr. Abelardo Paucar Camacho como director del proyecto y el encargado de la ejecución presupuestaria, en caso de no entregar los productos determinados en la cláusula QUINTA (Obligaciones del director del proyecto) autoriza a la Universidad Estatal de Bolívar que se proceda a través del Departamento Financiero el descuento de su remuneración acorde al proyecto y por el valor que hasta la finalización temporal del proyecto hubiere recibido por parte de la Universidad.

**TERMINACIÓN DEL CONVENIO:**

El Convenio terminará una vez que las partes hayan cumplido con sus respectivas obligaciones; o, por una de las siguientes causas:

1. Vencimiento del plazo;
2. Por fuerza mayor, o caso fortuito no imputables ni atribuibles a las partes, en cuyo caso la Universidad Estatal de Bolívar, reasignará saldos no utilizados al presupuesto de investigación institucional.
3. Por decisión unilateral y anticipada de la Universidad Estatal de Bolívar, cuando el Director del proyecto incumpla una o varias de las obligaciones asumidas en el presente Convenio. Antes de la terminación unilateral, la Universidad Estatal de Bolívar notificará al Director del proyecto con veinte (20) días de anticipación, su decisión de terminarlo unilateralmente, adjuntando el informe científico-técnico y/o financiero en el que se señalará el tipo de incumplimiento o mora incurrido, advirtiéndole al Director que de no remediarlo en el plazo señalado, se dará por terminado unilateralmente el Convenio.

**DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES ENTRE LAS PARTES Y TERCEROS:**

Todas las relaciones en aspectos de orden técnico se efectuarán entre el Director del Proyecto y el Departamento de Investigación; y aquellas de orden administrativo-financiero se efectuarán entre el Director del Proyecto y el Vicerrectorado Administrativo Financiero de la Universidad Estatal de Bolívar. Las partes aclaran, entienden y aceptan que los miembros del equipo de investigación externos al Departamento, no adquieren ninguna relación laboral.

**DÉCIMA SEGUNDA.- VIGENCIA:**

El presente Convenio entrará en vigor al momento de su suscripción.



**UNIVERSIDAD  
ESTATAL  
DE BOLÍVAR**

*Indagando juntos  
por el proceso de recategorización...*

**Todos Somos UEB**

**DÉCIMA TERCERA.- SANCIONES:**

En caso de que el docente investigador y funcionario administrativo del Departamento Financiero, incumplieren con las responsabilidades adquiridas en el presente convenio, serán sancionados de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica del Servicio Público y por los reglamentos internos de la Universidad Estatal de Bolívar.

**DÉCIMA CUARTA.- CONTROVERSIAS:**

En caso de controversias las partes se someterán a las disposiciones contempladas en el Estatuto y Reglamentos de la Universidad Estatal de Bolívar. Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente convenio, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Función Judicial de la ciudad de Guaranda.

**DÉCIMA QUINTA.- ACEPTACIÓN:**

Los comparecientes, en prueba de su aceptación a los términos del presente convenio, firman en unidad de acto en dos (2) ejemplares de igual contenido y valor en la ciudad de Guaranda, a los 3 días del mes de mayo del 2018.

Dr. Ulices Barragán Vinuesa  
**RECTOR**



Jackeline O.

*Abelardo Paucar Camacho*  
Dr. Abelardo Paucar Camacho  
**DIRECTOR DEL PROYECTO**

Formato de Anexo 3

Guaranda, 09 de junio de 2021

Dr. Henry Vallejo

**COORDINADOR DEL PROYECTO DE VINCULACION**

**Presente.**

De mis consideraciones.

Reciba un cordial saludo de los estudiantes que participan en el proyecto de vinculación **“Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020”**, mediante el presente documento, hacemos constancia de la entrega formal de los datos recolectados, procesados, tabulados de las estaciones meteorológicas anteriormente mencionadas y subidas a la página Web “Rembo”, por lo cual damos por finalizado la fase 2 del proyecto llevado a cabo en el periodo del 13-10-2021 al 05-05-2021.

Adjuntamos a este oficio una memoria USB que contiene la información del trabajo realizado durante este proyecto y a la vez el listado de los involucrados.

Sin otro particular, nos despedimos con grato aprecio y consideración.

Atentamente.



Lady Caluña

Estación La Palma



Gladis Cayambe

Estación San Jose de Camaron



Jose Lara

Estación Chazo Juan

Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Caluña Chacan Lady Liliana	0202286852	0987378839
2	Caluña Chacan Lisbeth Katherine	0202285615	0979618789
3	Quille Cuvi Juan Andres	0250118742	0939909624

ESTACIÓN "LA PALMA"

Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Bayas Rodríguez Verónica Esthefanía	0201820917	0960927306
2	Cayambe Huilca Gladis Narcisa	0202177937	0959280451
3	Chariguaman Pilamunga Lorena Belen	0250034055	0999332889
4	Ninabanda Landa Edison Mesias	0202383303	0985218780

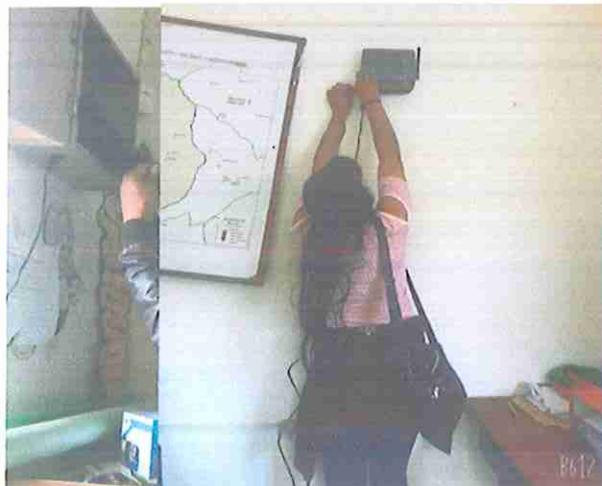
ESTACIÓN "SAN JOSE DE CAMARON"

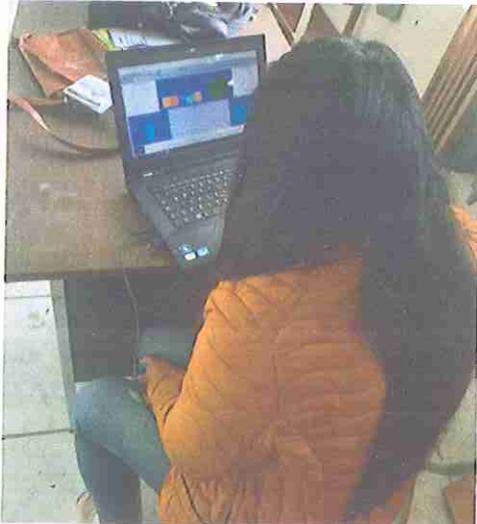
Nº	Nombres y apellidos	Cédula	Teléfono
1	Lara Camacho Jose Andres	0202287934	0988186453
2	Maldonado Conejo John Armando	0302687868	0987003944
3	Medina Sanchez Alexis Paul	0605179753	0996817047

ESTACIÓN "CHAZO JUAN"

8. ANEXOS

*Formato de Anexo 4 (Imágenes)*





### RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE BOLIVAR

Los datos mostrados a continuación corresponden a mediciones tomadas en el año 2020 y 2021.



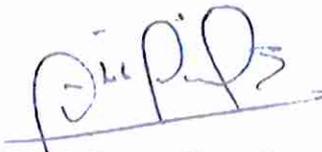
Guaranda, 09 de junio de 2021

**Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.**  
**Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB**  
*Presente. –*

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le informo que yo Abelardo Paucar Camacho, director del proyecto "**Variabilidad Climática e Incidencia de las Amenazas Socio-naturales en la Microcuenca del río Chazo Juan, Ecuador**", certifico como entidad beneficiaria que el proyecto de Vinculación titulado "**Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020**", fue terminado con éxito, con la entrega oficial de los datos recolectados, tabulados, graficados y subidos a la página web "**REMBO**", de parte de los estudiantes que conforman el proyecto de vinculación ya mencionado.

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide.

Atentamente



**Dr. Abelardo Paucar Camacho**

Director del proyecto de investigación "**Variabilidad Climática Chazo-Juan**"

Teléfono: 0997842217

Cedula: 1802889160

Correo electrónico: [apaucar@ueb.edu.ec](mailto:apaucar@ueb.edu.ec)

Guaranda, 09 de junio de 2021

Dr. Carlos Ribadeneira Zapata

**Vicerrector de Investigación y Vinculación**

Presente.

Reciba un cordial saludo, me dirijo a usted como coordinadora del proyecto de vinculación denominada "Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San Jose de Camaron pertenecientes a la Provincia de Bolívar.", con código 06-DIVIUEB-VS-2-2020.

Por medio del presente solicito autorice a quien corresponda se nos facilite suministros de oficina necesarios para el desarrollo del presente proyecto.

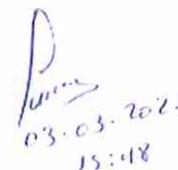
Cantidad	Unidad	Descripción
1	Bulto	Resma de papel bond tamaño A4
1	Unidad	Pendrive 8GB
6	Unidades	Carpetas de fibra tamaño carta
1	Caja	Bolígrafos de punta media azul
1	Caja	Lápiz Mongol
1	Caja	Clips de Oficina

Le agradezco de antemano la atención y consideración prestada a la vez me despido deseándole éxitos en sus labores.

Atentamente.

  
Dra. Estelmirra Guevara I.

Coordinadora del Proyecto.

  
03.03.2021  
15:18

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN

Dra. EDELMIRA GUEVARA

FECHA: 3 DE MARZO 2021

ACTA ENTREGA - RECEPCIÓN

CODIGO DEL PROYECTO 6

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
1	res	Resma de papel bond 75gr	2,30	2,30	TRATAMIENTO DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS UBICADAS EN LOS RECINTOS DE CHIAZO JUAN, LA PALMA Y SAN JOSÉ DE CAMARÓN PERTENCIENTES A LA PROVINCIA DE BOJIVAR
13	und	Carpetas con Vinchas	0,07	0,91	
13	und	Isígrafos	0,08	0,98	
				<b>4,19</b>	



Lcdo. ROLANDO VIVERI NARANJO  
Ayudante de Investigación  
CUSTODIO - ENTREGA



Dra. EDELMIRA GUEVARA  
Directora del Proyecto de Vinculación  
CUSTODIO - RECIBE

Fecha	01/07/2021
Código del proyecto	06-DIVIUEB-VS-2-2020
Proyecto	Tratamiento de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos de Chazo Juan, La Palma y San José de Camarón pertenecientes a la Provincia de Bolívar del periodo Agosto- Diciembre 2020.
Coordinador del Proyecto	Nombres y Apellidos: Dra. Edelmira Guevara Nombres y Apellidos: Dr. Henry Vallejo Ballesteros
Facultad/Carrera	Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática.
Entidad Beneficiaria	Comunidades: La Palma, Chazo Juan(Cantón Guaranda) y San Jose de Camaron(Cantón Echeandia) localizadas en la microcuenca del río Chazo Juan.

1. CRONOGRAMA			
Fecha Inicio Programada	13/10/2020	Fecha Fin Programada	05/01/2021
Fecha Inicio Real	11/11/2020	Fecha Fin Real	01/07/2021

2. OBJETIVO GENERAL
Evaluar los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas ubicadas en los Recintos chazo juan, La Palma y San José de Camarón perteneciente a la Provincia de Bolívar, año 2020.

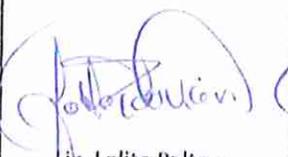
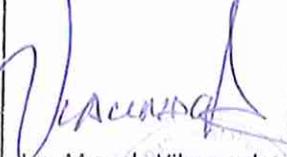
3. PRODUCTOS GENERADOS
Base de Datos
Tablas y Gráficos Estadísticos
Página Web

4. IMPACTO LOGRADO
Se contribuyó con los derechos de la naturaleza para las recientes y futuras generaciones, por medio de estudios a escala local sobre los efectos del calentamiento global. Además, la evaluación de la variabilidad climática e incidencia de las amenazas socio-naturales, se permitió aportar con medidas de adaptación frente al cambio climático.

5. CIERRE DE ADQUISICIONES						
Adquisiciones Programadas	Bienes/servicios /suministros	Presupuesto	¿Se realizó la adquisición?	Monto Devengado	¿Se encuentra cerrada la adquisición?	Acta entrega recepción-devolución de bienes
Suministros de Oficina	Si	00.00	No	4.19	No	Si
Laptop	si	300	no	00.00	No	No
	Presupuesto Total	300	Ejecutado Total	4.19		

6. DOCUMENTACIÓN GENERADA EN EL PROYECTO		
Documento	Ubicación	
	Física	Digital
Grupo1_La_Palma.xlsx		x
Grupo2_Chazojuan.xlsx		x
Grupo3_Camaron.xlsx		x

7. OBSERVACIONES DEL PROYECTO
Ninguno

Elaborado Por	Revisado	Aprobado	Autorizado
 Dra. Edelmira Guevara	 Lic. Lolita Paltan	 Ing. Marcelo Vilcacundo	 Dr. Carlos Ribadeneira
Coordinador del Proyecto	Especialista Vinculación	Director Investigación y Vinculación	Vicerrector de Investigación y Vinculación

Nota: esta información será utilizada con todos los estamentos universitarios y además servirá para controles (Contraloría y Evaluación Institucional).