



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

“Influencia de indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018”

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA AMBIENTAL**

AUTORA:

ALEJANDRA JIMENA SALAS FACHO

ASESORA:

M.C. ALIAGA MARTINEZ, MARIA PAULINA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CALIDAD Y GESTION DE RECURSOS NATURALES

LIMA – PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) *Alejandra Jimena, Salas Fachu*
cuyo título es: *Influencia de indicadores de presión, estado
y respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona
de la franja ribereña del río Chillon distrito de los
Olivos - 2018.*

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: *15* (número)
quince (letras).

Los Olivos *21* de *Julio* del 2018

[Signature]
PRESIDENTE

[Signature]
SECRETARIO

[Signature]
VOCAL



[Signature]
Dirección de Investigación

Revisó

[Signature]
Responsable del JGC



[Signature]
Aprobó

Vicerrectorado de Investigación

DEDICATORIA

A mis amados padres Martha Facho y Luis Salas quienes me brindaron su apoyo incondicional y buenos consejos para ser una buena persona, mis queridos hermanos que fueron testigos de todos mis esfuerzos y nunca dudaron de mis capacidades, esta tesis sin duda lo logré gracias a ustedes.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Cesar Vallejo por mi excelente formación profesional y principalmente a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida y otorgarme el continuar luchando por mis metas. Como también a mi asesora M.C. Aliaga Martínez, María Paulina por haberme brindado todos sus conocimientos y por la paciencia en guiarme en el desarrollo de la tesis.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Alejandra Jimena Salas Facho con DNI N° 76023463, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería Ambiental, Escuela Profesional de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de Abril de 2018.

SALAS FACHO, ALEJANDRA JIMENA

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESION, ESTADO Y RESPUESTA (PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RÍO CHILLÓN DISTRITO LOS OLIVOS, 2018", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera Ambiental.

SALAS FACHO, ALEJANDRA JIMENA

INDICE

PÁGINAS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTORIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	VI
ÍNDICE.....	VII
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
I. INTRODUCCION.....	13
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	14
1.2. TRABAJOS PREVISTOS.....	15
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.....	20
1.4. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	31
1.5. JUSTIFICACION DE ESTUDIO.....	31
1.6. HIPOTESIS.....	32
1.7. OBJETIVOS.....	33
II. METODO.....	34
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	35
2.2. VARIABLE, OPERACIONALIZACION.....	36

2.3. POBLACION Y MUESTRA.....	37
2.4. TECNICAS E INSTRUMENTO.....	39
2.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	39
2.6. METODOS DE ANALISIS DE DATOS.....	40
2.7. ASPECTO ETICO.....	41
2.8. PROCEDIMIENTO.....	41
III. RESULTADOS.....	45
IV. DISCUSION.....	62
V. CONCLUSION.....	68
VI. RECOMENDACIONES.....	70
VII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	71
VIII. ANEXOS.....	80

LISTADO DE FIGURAS

FIGURA N° 01: Zona de la franja ribereña conformada por 34 casa.....	37
FIGURA N° 02: División del área de estudio cada 50m.....	37
FIGURA N° 03: Plano del distrito de los Olivos.....	38
FIGURA N° 04: Mapa del distrito de los Olivos.....	38
FIGURA N° 05: Alfa de Cron Bach SPSS	40
FIGURA N° 06: Materiales.....	41
FIGURA N° 07: Determinación del área a estudiar	42
FIGURA N° 08: División del área de estudio por transeptos.....	43
FIGURA N° 09: Recopilación de datos.....	44
FIGURA N° 10: Población por sexo.....	58
FIGURA N° 11: Vivienda.....	59
FIGURA N° 12: Salud.....	61

LISTADO DE TABLAS

TABLA N° 01: Validación del Instrumento.....	39
TABLA N° 02: Identificación de Rango y Magnitud.....	40
TABLA N° 03: Identificación de actividades comerciales en la franja riberaña del rio Chillón distrito Los Olivos por tramos.....	45
TABLA N° 04: Actividades productivas.....	47
TABLA N° 05: Caracterización actual del suelo del área de estudio de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	47
TABLA N° 06: Caracterización actual del agua del área de estudio de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	51
TABLA N° 07: Flora del área de estudio de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	53
TABLA N° 08: Fauna del área de estudio de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	55
TABLA N° 09: Problemas ambientales de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	57
TABLA N° 10: Composición de la población por sexo en la zona de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos.....	58
TABLA N° 11: Información sobre vivienda.....	59
TABLA N° 12: Servicios básicos de agua y desagüe.....	60
TABLA N° 13: Salud.....	60

RESUMEN

En la presente investigación, el objetivo general a tratar fue determinar la influencia de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón, distrito Los Olivos, 2018, el cual el indicador de presión se encarga de identificar las actividades económicas que se desarrollan en el ambiente, el indicador de estado nos brinda información observativa de cómo se encuentra la zona determinada y el indicador respuesta, nos permite saber qué tipo de soluciones se pueden dar a cada daño identificado que afecta al río. La presente fue realizada con tipología aplicada, enfoque cualitativo, de nivel explicativo causal y con diseño no experimental, de corte transversal. La investigación realizada tomo como población la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos con un área de 1,241 Km² y las viviendas ubicadas frente a la franja ribereña del río Chillón, basándose en la toma de muestra de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos conformada del puente Bethania al puente Milton que tiene una distancia de 401,34 m el cual contiene 34 casas. Para las actividades comerciales en la franja ribereña se elaboró el reconocimiento visual de la zona de estudio y se logró identificar las actividades comerciales presentes a lo largo de la franja ribereña dentro de los 400 metros determinados del puente Bethania al puente Milton, también se identificó los tipos de residuos sólidos que se encuentran en la zona delimitada y de qué manera afecta el agua, suelo, flora y fauna, a su vez se elaboró encuesta a la población que se encuentra ubicada al frente de la zona de la franja ribereña distrito Los Olivos para así poder identificar cuanta población de ambos sexos se encuentran habitando, si han presentado algún tipo de enfermedad, si cuentan con agua y desagüe y el tipo de vivienda que tienen, gracias a estos datos muy importantes pudimos llegar a la conclusión de que los indicadores PER nos ayudan a poder identificar la actividad, causa y consecuencia, de la contaminación proveniente de la población sabiendo que tipo de soluciones podemos brindarle a la zona.

Palabras claves:

Indicador, Presión, Estado, Respuesta, desarrollo sostenible, franja ribereña

ABSTRACT

In the present investigation, the general objective to be addressed was to determine the influence of the Pressure, State and Response (PER) indicators on the sustainable development of the zone of the riverside strip of the Chillón river, Los Olivos district, 2018, which pressure indicator is responsible for identifying the present economic activities that are currently being prepared, the status indicator provides us with observational information on how the determined area is and the response indicator, it allows us to know what kind of solutions can be given to each witnessed activity that affects the river. The present was carried out with applied typology, qualitative approach, causal explanatory level and non-experimental, cross-sectional design. The investigation carried out as a population the zone of the riverside strip of the river Chillón Los Olivos district and the houses located in front of the riverside strip of the Chillón River, based on the sampling of the zone of the riverside strip of the river Chillón Los Olivos district formed from the Bethania Bridge to the Milton Bridge which has a distance of 401.34 m which contains 34 houses. For the commercial activities in the riverbank, the visual recognition of the study area was elaborated and it was possible to identify the commercial activities present along the riverside strip within the determined 400 meters of the Bethania Bridge to the Milton Bridge. types of solid waste that are found in the delimited area and how it affects water, soil, flora and fauna, in turn, a survey was developed for the population that is located in front of the area of the fringe of the Los Olivos district In order to identify how much population of both sexes are living, if they have presented some kind of disease, if they have water and sewage and the type of housing they have, thanks to these very important data we could reach the conclusion that the indicators PER help us to identify the activity, cause and consequence, of the pollution coming from the population knowing that type of solutions we can provide to the area.

Keywords:

Indicator, Pressure, State, Response, sustainable development, riparian strip

I. INTRODUCCIÓN

La franja ribereña del río Chillón cuenta con las tres cuencas más importantes de la ciudad de Lima, actualmente comprende a 7 distritos (Carabaylo, Comas, Puente Piedra, Los Olivos, San Martín de Porres, Callao y Ventanilla) pero nos centraremos en el distrito de Los Olivos cuya población cercana a su ribera viene dando uso a la filtración del recurso hídrico a través de los pozos o puquiales para el consumo doméstico, industrial, construcción de viviendas de adobe y material noble, lavado de residuos minerales para su fundición, crianzas de cerdos alimentados por residuos domésticos surtido por camiones particulares y municipales provenientes de los diferentes distritos.

La población utiliza este medio como centro de botadero de todo tipo de residuo evidenciando la falta de colaboración que tiene en la mejora ambiental, generándose la contaminación del recurso hídrico y el suelo agrícola que viene siendo regado a través de los canales de regadíos con el agua contaminada del río Chillón, afectando de esta manera el ecosistema urbano.

Esta investigación elaborada con los indicadores PER nos permitirá poder saber la influencia que tiene para poder obtener una sostenibilidad de mejora ambiental poniéndonos en conocimiento las actividades perjudiciales, el estado en que se encuentra y que posibles soluciones se requieren evaluando el grado de contaminación y recuperar del recurso hídrico mediante proyectos en la cuenca baja del río Chillón, comprometiendo a los organismos del estado, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Gobierno regional de Lima, Municipalidad Provincial de Lima y Municipalidades Distritales, fomentando campañas informativas del uso y buenas costumbres que permitan reducir el impacto ambiental.

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los indicadores PER son muy importantes en la influencia del desarrollo sostenible porque a través de ellos podemos identificar el indicador presión como las actividades productivas y servicios que los pobladores generan en la contaminación del río, también el indicador estado se considera como el aspecto ambiental en que se encuentra el río y por último el indicador respuesta relacionado a las medidas y acciones que se aplican para un mejor ecosistema urbano.

Según Revista Ecosistemas (2008). Nos señala que la cuenca del río Ambato no cuenta con las condiciones necesarias para satisfacer el abastecimiento de agua potable, riego y uso doméstico; por lo que cabe resaltar la importancia de la implementación de las políticas ambientales.

Según Fonseca, C. (2009). Nos manifiesta que las principales problemáticas de una cuenca son la extinción de las plantas forestales de un terreno, así como el incremento alarmante del uso indiscriminado de agroquímicos y el vertimiento de sustancias tóxicas o dañinas que afectan los ecosistemas, lo cual produce que el agua se agote.

Según el Instituto de Investigación de las Amazonia Peruana (2009). Nos indica que la explotación indebida de los suelos causa su reducción debido al lavado de los lixiviados y el alto índice del nivel de pobreza de nuestro país

Según Guerrero, P. (2014). Nos expone que el agua se ha visto amenazada por los constantes desechos tóxicos generados por la minería, toda vez que los mismos son dispuestos en las cuencas hidrográficas, produciendo con ellos el deterioro de la biodiversidad y la reducción de la explotación de los suelos agrícolas.

Según Reyes, C. (2012). Nos da a conocer que el río Chillón es un lugar de acoplo de residuos domésticos, que circulan conforme a su fluidez. En ese sentido, es de precisar que dicha agua lamentablemente es destinada para el consumo humano, así como para el sector agrícola e industrial. A su vez, el agua sea visto afectada por la minería sin importar su condición y este recurso se destina a los cerdos que contaminados son consumidos por el cono norte.

La zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos tiene como su principal problemática que la población utiliza este medio como centro de botadero de todo tipo de residuos, aguas residuales y lavado de residuos minerales para su fundición generando así la contaminación del agua, suelo y cultivos poniendo en evidencia la falta de cultura de los pobladores en el cuidado del medio ambiente y a su vez vienen dando uso del recurso hídrico a través de los pozos o puquiales para el consumo doméstico, industrial, construcción de viviendas de adobe y material noble.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

En Contexto Internacional

Rodríguez, C. (2014). *Evaluación ambiental del uso y gestión del agua subterránea en el partido de Tandil Pautas para su gestión sustentable*, cuya finalidad es analizar las peculiaridades hidrogeológicas y la administración del recurso hídrico subterráneo en zonas urbanas y rurales de Tandil; razón por la cual los resultados permiten evidenciar los recursos hídricos. En ese sentido, resulta que la indagación realizada por el autor determina que el agua subterránea en el partido de Tandil se ejecuta sin considerar las características que conforman el sistema ambiental y que ponen en riesgo estos recursos de gran envergadura. El agua está arraigada a un conjunto de agentes, entre los que resaltan aquellas entidades públicas sea a nivel nacional y local con las competencias debidamente atribuidas. Por lo expuesto, se requiere de una acción conjunta y transversal en concordancia con las normas del ordenamiento jurídico y la actuación de todos aquellos involucrados en la materia.

Pandia, E. (2016). *Modelo presión, estado, respuesta (p-e-r), para la clasificación de indicadores ambientales y gestión de la calidad de indicadores ambientales y gestión de la calidad del agua caso: cuenca del río Puyango Tumbes*, cabe resaltar que el modelo de Presión – Estado – Respuesta cuando abarca la calidad ambiental atiende a dos tipos, tales como ecocéntrico y antropocéntrico; por lo que los indicadores son las células del sistema, donde la funcionalidad del sistema en su conjunto es eficiente. Por su parte, ante la existencia de una sistematización a fin de garantizar resultados que confirmen que las aguas residuales domésticas del

distrito de Tumbes son las canalizadas por medio de la empresa ATUSA, para desembocar directamente en el río del referido distrito. A su vez, la tubería instalada cuya medida es de casi 24° de diámetro.

Finalmente mediante el modelo planteado se puede examinar los indicadores que califiquen la calidad ambiental del elemento hídrico de la Cuenca Puyango ubicado en Tumbes y Zarumilla, de tal manera que se reconozca cual es el estado situacional de dicha cuenca para coadyuvar a la gestión

Montaño, S. (2012). *Propuesta de indicadores para la evolución del proyecto “creación del centro regional de capacitación en cuencas”,* objetivo general seleccionar los elementos ligados al medio ambiente que corresponde al Proyecto Creación del Centro Regional de Capacitación en Cuencas. Por su parte, para examinar el MESMIS se considera que su método es de gran utilidad para el estudio que se lleva a cabo, toda vez que asocia los atributos de sustentabilidad respecto a la cuenca pequeña que se analiza; así como compenetrar cada uno de las diversas disciplinas sobre las áreas de evaluación con la finalidad de que los indicadores sean realmente garantías.

Para saber el impacto que causa las prácticas alternativas es necesario que los indicadores estén debidamente establecidos para evidenciar la transparencia del proceso de transformación de esta pequeña cuenca. Por otro lado la revegetación con nopal necesita más integración del CRCC, porque si bien es cierto los objetivos se visualizaron de manera integrada pero en la sociedad quedó realizar la forma de operación, evidenciándose que solo reciben apoyo e interés de manera familiar, puesto que quienes no contaban con descendencia u otra responsabilidad a su cargo debían realizar un esfuerzo más grande.

En Contexto Nacional:

Pandia, E. (2015). *Modelo presión, estado, respuesta (P-E-R), para la clasificación de indicadores ambientales y gestión de la calidad del agua,* respecto se hace necesario establecer categorías para los indicadores ambientales, a efectos de lograr una gestión de calidad por parte de las aguas correspondientes a la Cuenca del Río Puyango en el departamento de Tumbes, empleando el modelo Presión – Estado – Respuesta, que consiste en llevar a cabo una investigación donde haya

una relación recíproca a nivel analítico y retrospectivo. Asimismo, dicha investigación se realiza de manera transversal.

Por su parte, se requiere encontrar resultados que permitan la aplicación de un sistema que enmarca diversos indicadores para determinar la calidad ambiental respectiva, así como realizar un seguimiento a través de reconocer aquellas presiones que ponen en riesgo la calidad de las aguas que conforman la Cuenca Puyango en el departamento de Tumbes. Al respecto, los indicadores de estado nos ayudan a asignar las peculiaridades de los recursos naturales que se han visto afectados por los procesos de degradación, lo cual muestra la intensidad y tendencia de aquellos procesos de desertificación, así como sus reacciones o decisiones tomadas por los gobiernos respectivos.

En efecto, el modelo señalado en los párrafos que anteceden logró determinar si los indicadores de calidad establecidos ayudan a mejorar la gestión de esta cuenca de gran envergadura.

Loyola, R. (2014). *El Plan de desarrollo urbano ambiental de la ciudad de Chiclayo como herramienta para lograr la sostenibilidad*, que tiene como finalidad examinar la sostenibilidad de la ciudad de Chiclayo en conformidad con el referido plan establecido, para lo cual se han establecido diversos indicadores intangibles. Producto de ello, se deben llevar a cabo acciones en conjunto o indistintamente para mitigar los impactos negativos causados por el medio ambiente, de tal manera que se contarán con recursos naturales mejor cuidados que mejoraran la calidad de vida de la sociedad. Finalmente, el autor considera oportuno recoger necesariamente residuos sólidos, revertir la inadecuada disposición de los mismos recolectados en las zonas urbanas, disminución en la recaudación de arbitrios por servicios públicos de primera necesidad.

Valcárcel, D. (2011). *Evaluación de la degradación de ecosistemas dulceacuícolas en la cuenca baja del río Uctubamba (Amazonas – Perú) mediante el uso de macroinvertebrados bentónicos*, corresponde la degeneración del medio ambiente acuáticos en la cuenca bajo del río Utcubamba a través del uso de macro invertebrados bentónicos, para lo cual se obtuvo río control.

Respecto a la parte superior de dicho río, anterior a las cosechas de arroz. Asimismo en El Salao se encontró una vegetación con muchos arbustos en la parte derecha y una vegetación que le falta lo necesario en la izquierda.

En cualquier época el área adyacente de lado izquierdo de dicho río se encontró severamente afectada por las obras que se ejecutan en los alrededores, lo cual se encuentra a la vista de la sociedad en las épocas secas cuando se constató en el lugar la desviación originada del causa principal para fortalecer los muros de contención, de tal manera que mitiga la erosión hídrica.

Otro de los resultados es que respecto al tramo más bajo del río Utcubamba se constató que en el centro poblado de Rentena a una distancia de 500 metros la confluencia de dos ríos, entre ellos Utcubamba y Marañón.

Con los arbustos se generó una franja en ambos márgenes de contextura ligera. En las épocas de sequía y con la disminución del caudal, el lado derecho queda descubierto; con todo se hace necesario el uso de maquinarias para extraer los elementos propios de las obras. No obstante, genera preocupación contra la normalidad del sustrato porque se liberan las riberas e incidan en el ecosistema acuático.

Además se obtuvo de la quebrada respectiva correspondiente a Alenguía que cruzaba cosechas de arroz a lo largo de su extensión.

Las modificaciones en su caudal se dejaron notar como en casos que anteceden, pudiéndose observar dimensiones cortas durante épocas de sequías; es decir solo se contaba con áreas inservibles; puesto que estuvo inmersa en los percances que genera la intensidad de la actividad agrícola en los dos extremos del río.

Lo que más resaltó fue lo que generó los cambios bruscos momentáneos en la organización; en tanto las diferencias entre las diversas estaciones estuvieron establecidas por los tantos niveles de perturbación antrópica existentes en los ambientes evaluados.

Setzen, C. (2016). *Valoración económica del agua de uso agrario para el sector hidráulico de cañete*, dicha valoración nos permite establecer políticas metodológicas sobre la retribución por servicios ecosistémicos hídricos ubicados en los bosques y en el sistema de agro forestales que están en la parte superior de la cuenca. La metodología de valoración contingente sirve para que la

valoración económica de los servicios medio ambientales establecidos en los bosques de la cuenca alta del río Cañete.

En ese sentido, se verifica al detalle los aportes económicos por los ciudadanos en la parte baja del referido río, toda vez que son ellos los que necesariamente están ligados al río. Por su parte la conservación del ecosistema es primordial y fundamental para la regulación hídrica en la cuenca alta de este río.

Alrededor del 42% de la población ha afirmado que corresponde a la junta de usuarios recaudar los importes, el 23.08% el Ministerio de Agricultura y Riego, el 8.46% una ONG, seguido del Consejo Hídrico de la cuenca, la autoridad nacional de aguas y una empresa privada que atienden a un 7.69%.

Entonces dichos resultados son la desconfianza generada hacia las instituciones públicas para administrar proyectos de gran envergadura. Durante los talleres realizados a lo largo de la investigación se informó de la resistencia de diversos usuarios de riego hacia aquello que implique los servicios ecosistémicos. No obstante se han establecidos elementos que imponen el pago por parte de los usuarios de riego, entre ellos la total desconfianza por el uso del agua, la falta de interés por sus cuidados, inconsistencia económica, la falta de sensibilización, entre otros.

En Contexto Local

Aliaga, M. (2010). *Situación ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja del río Chillón y su factibilidad de recuperación para el desarrollo sostenible*, cuyo objetivo es planificar una factibilidad mediante el cual se recupere agua, para lo cual es necesario realizar una investigación de tipo observacional, descriptiva, puesto que así se puede lograr evaluar la calidad del agua del río Chillón, sus factores ambiental, sociales, culturales, económicos, tecnológicos que tienen influencia en la cuenca baja. En ese sentido, los resultados que arrojarán la indagación realizada serán ineficientes, así como las gestiones que se lleven a cabo en favor del medio ambiente, por parte de cada nivel de gobierno. Al respecto, debe crearse Direcciones de Control Ambiental o en su defecto Gerencias Ambientales para abordar las expectativas de la problemática. Sobre el particular, todo aquello que genera la contaminación ambiental conlleva a la obtención de residuos sólidos domésticos obtenidos en la cuenca baja a lo largo del río Chillón. La fluidez del agua en el canal “La Cachaza” se ha visto afectada por la contaminación producida

en la misma, que causa el mismo efecto en el río ubicado en el distrito de Puente Piedra; por lo que se diferencia de alguna otra por su alto índice de DBO, coliformes fecales o termo tolerantes, entre otros; a su vez es natural determinar los espacios donde se defeca en la zona de la ribera y sus alrededores a los canales de regadío que la conforman.

1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

1.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: INDICADOR PER

TEORIAS BASADAS AL INDICADOR PER:

Según Martínez, J. (2013). Evaluación de la eficacia de las áreas protegidas: El Sistema de Evaluación Integrada de Áreas Protegidas (SEIAP): resultados de la primera evaluación integrada de los espacios protegidos de la Comunidad de Madrid nos indica lo siguiente:

El referido modelo PER se considera el más elaborado y expandido entre los sistemas que se enfocan entre los indicadores ambientales. En este contexto las presiones que son producto de las actividades del hombre se muestran en el estado de los distintos bienes y servicios ambientales, cuyas consecuencias originan una respuesta de la sociedad, la cual se encarga de limitar dichas presiones, de tal manera que maximiza el estado del medio ambiente.(p. 38).

Según Borderias, M. y Martin, E. (2012). Medio ambiente urbano nos menciona lo siguiente:

Los conflictos ambientales, la afectación a la calidad de vida, el desecho de los residuos sólidos y el incremento de la contaminación generado por el vertido urbano. A partir de ello se diferencian los indicadores de estado, presión y respuesta, que se encargan de plasmar los esfuerzos que coadyuvan a remediar la problemática ambiental. (p.250).

Según United Nations (2008). Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe nos dice lo siguiente:

La Presión – Estado – Respuesta es uno de las fórmulas más usadas, debido a que al momento de la toma de decisiones, así como la formulación y control de políticas públicas se le brinda una utilidad de gran realce. (p. 215).

Según Cotos, J. y Taboada, J. (2005). Sistemas de información medioambiental nos indica lo siguiente:

Los indicadores ambientales dentro de un sistema siguen etapas preestablecidas. Frente a ello, en primer lugar hay que definir objetos medioambientales cuantificables, que sirvan para evaluar y determinar si las actuaciones son lo suficientemente indispensables para adquirirlas anualmente. Asimismo, en segundo lugar se debe determinar un marco de referencia para los asuntos que no encuadran en el sistema. Finalmente, en tercer lugar corresponde identificar aquellas áreas donde las actividades evaluadas atenta contra el medio ambiente. Del mismo modo, definir y diseñar los indicadores. (p.96)

Según Rojas, R. (2005). Planeación urbana y regional: un enfoque hacia la sustentabilidad nos señala lo siguiente:

El autor señala que el modelo a emplear es el de Presión – Estado – Respuesta, denominado como PER que se sustenta en la causalidad, la cual consiste en que las actividades humanas realizan presión al ambiente, de tal manera que modifican tanto la calidad como la cantidad de los recursos.

Según Instituto Nacional de Ecología (2000). Indicadores de desarrollo sustentable en México nos dice lo siguiente:

El PER es aquel método de análisis que se encarga de estructurar la información recabada respecto a los recursos naturales y ambientales, conforme a su conexión con aquellas actividades orientadas al estudio estadístico sobre una determinada población y a su aspecto económico. Por lo expuesto, las actividades humanas ejercen presión (P) sobre el medio ambiente, cambiando tanto la calidad y cantidad, es decir el estado (E) de los recursos naturales; la sociedad responde (R). (p. 6).

1.3.1.1. DIMENSION 1: PRESION

Según Muguruza, C. (2014). Evaluación Ambiental nos menciona lo siguiente:

Sustancialmente, las presiones o intervenciones sean directas e indirectas describen las actividades humanas que ejercen sobre el medio natural. Al respecto, cabe indicar que dichas actividades son el resultado de la interacción entre la sociedad y la naturaleza. En ese sentido, destacan las actividades que se relacionan con la economía, el incremento de la sociedad, así como los residuos y las emisiones originadas de la actividad del hombre. (p.35).

Según Ludevid, M., Feliu, A. y Amal, A. (2005). Índice de presión ambiental nos indica lo siguiente:

La presión ambiental atiende a la emisión, al consumo o transformación del sistema terrestre, que son ejercidas por el hombre, quien cuenta con la capacidad de provocar un impacto. Asimismo, la presión ambiental es el aporte que realiza la sociedad en su conjunto y tiene incidencia en el medio ambiente. (p. 23).

Según Instituto Nacional de Ecología (2000). Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental: reporte 2000 nos indica que los ecosistemas que conforman la costa presentan diversas presiones. A su vez, el hombre afecta las regiones del país; es así que las industrias petroleras y petroquímicas, papeleras textiles y químicas, así como la agricultura y los asentamientos urbanos sufren de impactos ambientales. En ese sentido, corresponde establecer un conocimiento más elaborado respecto a las interacciones después de los procesos en estos ecosistemas (p. 79).

1.3.1.1.1. INDICADORES: TALLERES INFORMALES

Según Borderias, M. y Martin, E. (2010). El taller informal está relacionado a un grupo especialmente dedicado a la producción de bienes o la provisión de servicios con el propósito principal de crear empleos y la obtención de ingresos para los participantes en esta actividad. Estas generalmente operan en diminutas escalas, con una estructura básica, en la cual hay poca diferencia entre trabajo y el capital como factores de productividad.

1.3.1.1.2. INDICADORES: CRIANZA DE GANADO

Según Borderias, M. y Martin, E. (2013). Es la labor de criar a un grupo de animales para el uso humano mediante producto de carne y la obtención económica por su venta en el mercado.

1.3.1.1.3. INDICADORES: BOTADERO DE RESIDUO

Según Borderias, M. y Martin E. (2012). El vertedero de basura es una de las prácticas de eliminación de desechos constantemente utilizado para deshacerse de los desechos que produce en sus diferentes funciones. Se denomina vertedero al lugar donde se dejan los desechos sólidos sin selección y sin ningún trato alguno.

1.3.1.2. DIMENSION 2: ESTADO

Según Bengochea, A. (2010). Dimensión medioambiental de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) nos indica lo siguiente:

Tanto el entorno, la cantidad y calidad de los recursos naturales tienen incidencia en los procesos de explotación económica y social. (p. 188).

Según Mulder, K. (2007). Desarrollo sostenible para ingenieros nos señala lo siguiente:

El autor hace referencia a que las modificaciones de la calidad y cantidad de los recursos naturales y la medición de los cambios analizados en un periodo de tiempo. Todo ello ofrece el estado del sistema natural. (p. 128).

Según Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2000). Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marínanos nos explica que el sistema brinda información al momento que es observado; en ese sentido dicha observación durante la serie temporal de un indicador establece tendencias en la situación del sistema. (p. 47).

1.3.1.2.1. INDICADORES: AUMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS:

Según Inforeciclaje (2017). Se entiende por residuos sólidos aquellos materiales desechados después de haberle dado una utilidad determinada y, que no tienen un valor económico por sí solos. Dichos residuos están conformados por desechos provenientes de fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. En ese sentido, son pasivos de volver a hacer utilizados, mediante un reciclado adecuado; razón por la cual los residuos sólidos son producidos por los ciudadanos, en virtud de la poca cultura en reciclaje que actualmente existe en la sociedad. Sin perjuicio de ello, esta falta de cultura viene revirtiéndose progresivamente en virtud de la alarmante situación del cambio climático.

1.3.1.2.2. INDICADORES: CALIDAD DE AGUA

Según Pandia, E. (2016). El agua es vital para la sociedad; por lo que su utilización directa es mediante agua potable a fin de otorgarles a las personas calidad de vida; a su vez el agua de riego cuyo uso es de gran importancia para la agricultura, puesto que produce alimentos. Es de recalcar que en las zonas rurales y urbanas, el agua sirve para que los bosques produzcan vegetación, abreviar ganado y animales domésticos, sustento a la fauna silvestre y sirve para conservar sistemas ecológicos.

1.3.1.2.3. INDICADORES: SUELOS DEGRADADOS

Según Red Española de Compostaje (2014). Estos suelos tienen un deterioro en su estructuración a causa de las partículas que la conforman; así como la falta de oxigenación, infiltración, incremento del compacto y reducido movimiento de nutrientes; los cuales limitan el crecimiento y la capacidad de estudiar las raíces.

1.3.1.3. DIMENSION 3: RESPUESTA

Según Morales, C. y Parada, S. (2005). Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales nos explica lo siguiente:

Producto de los análisis, los indicadores provenientes de las fuentes secundarias de información, así como un estudio del caso efectuado en el área de la encuesta (p. 158).

Según Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2001). Indicadores de la calidad de la tierra y su uso para la agricultura sostenible y el desarrollo rural nos señala lo siguiente:

Las acciones adoptadas por las personas involucradas a la materia para mitigar, reducir, eliminar o compensar el estrés. En ese sentido, dicha acción puede poner en riesgo la presión o el estado. (p. 138).

Según. Celedonio, B. y Villa, A. (1996). Cooperación Social para el Manejo de los Ecosistemas Forestales: Quinto Simposiums Bienal México/Estados Unidos de América señala lo siguiente:

Los barómetros de la condición ecológica abarcan de indicadores a nivel de organismo, poblaciones, comunidades o característica de ecosistemas. (p. 31).

1.3.1.3.1. INDICADORES: PLAN DE RECUPERACION

Según Innovación y Cualificación, S.L (2014). Con el plan de recuperación de desastres se espera que al fusionar se involucre a la administración, con la finalidad de asegurar su efectividad y una debida coordinación. A su vez, para que este plan funcione se requiere que se ejecución sea óptima. Los departamentos en su conjunto participan para sistematizar dicho plan.

1.3.1.3.2. INDICADORES: ESTRATEGIA DE RESTAURACION

Según Innovación y Cualificación, S.L (2015). Respecto a la estrategia nacional sobre la reforma de los ríos, es de resaltar que atiende a un conjunto de acciones que conllevan a mantener y restaurar el correcto estado de los ríos; así como la minimización de los riesgos de inundación, fortalecer el patrimonio cultural, motivar a que se utilice de manera racional el espacio fluvial e incrementar el desarrollo sostenible del medio rural.

1.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE: DESARROLLO SOSTENIBLE

TEORIAS BASADAS AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Según Empresa Editora Macro EIRL (2015). Manual de Desarrollo Sostenible, nos señala lo siguiente:

El desarrollo humano sostenible ha establecido que la equidad, dentro de una misma o distinción generación, permite que las presentes y futuras se aprovechen de su capacidad. En ese sentido, el proceso de desarrollo en la capacidad se ubica en el sustento de la naturaleza y brinda la máxima prioridad a la regeneración del ambiente, con el objetivo de blindar protección a las oportunidades de las generaciones futuras. (p. 41).

Según Innovación y Cualificación, S.L (2013). Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, menciona que el desarrollo sostenible fue trabajado primero por la unión internacional, la cual abarcó la conservación mundial de la naturaleza que consistía en los términos ecológicos, dejando de lado un poco el énfasis en el desarrollo económico. Por lo expuesto, dicha estrategia considera tres aspectos importantes, entre ellos, el mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos y mantenimiento de la diversidad genética. (p. 132).

Según Zimmermanm, M. (2013). Pedagogía Ambiental para el planeta en emergencia, nos indica lo siguiente:

El desarrollo sostenible es la interrelación de tres problemáticas que atentan contra los aspectos ecológicos, económicos y sociales, con sus respectivas zonas de intersección. (p. 31)

Según Serrano, F. y Bruzzi, L. (2012). Gestión Sostenible del Ambiente: principio, contexto y métodos, indica que el sistema ambiental es aquella unión de todas las condiciones químicas, físicas y biológicas, las cuales interactúan de manera dinámica en nuestro planeta, de tal manera que han sido sujetos de modificaciones que han generado preocupación, en vista que no se puede aceptar un requilibrio del sistema. (p. 21).

Según Quadri, G. (2012). Ayudemos a defender el medio ambiente, señala que la sociedad y economía se desenvuelven evitando la destrucción de la biodiversidad, la afectación de la calidad del aire y el agua, la estabilidad del clima en el planeta o cualquier factor que sea de vital importancia, como por ejemplo los paisajes y la belleza natural. (p. 62).

1.3.2.1. DIMENSION 1: ECONOMIA

Según Maza, D. (2002). Fundamentos de Economía explica que la economía es una ciencia social; es decir es parte de las relaciones sociales. Por su parte, las personas se relacionan entre sí, son interdependientes; dando origen a diversos fenómenos; entre ellos cooperación, división en el trabajo, especializaciones en artes, oficios, profesiones, tareas y otros. (p. 12).

Según Parkin, M; Esquivel, G. y Muñoz, M. (2007). Macroeconomía indica que la economía como ciencia estudia aquellas elecciones adoptadas por los individuos, empresas, gobiernos y sociedad, con la finalidad de hacer frente a la escasez; así como los incentivos que acogen esas elecciones. A su vez, dicha ciencia se divide en dos partes, entre ellos la microeconomía y macroeconomía. (p. 120).

Según Otálora, C. (2009). Economía fiscal nos señala lo siguiente:

La economía es aquella que estudia la forma en la que la sociedad decide la manera de darle utilidad a sus recursos escasos. Por otro lado, esta ciencia estudia la conducta de las personas tras su lucha contra la escasez y las elecciones por conseguir los referidos recursos, a miras de observar resultados óptimos. (p. 17).

1.3.2.1.1. INDICADORES: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SERVICIOS

Según INEGI (2011). Las conductas que se realicen bajo el control y responsabilidad de las productoras que utilizan insumos intermedios de bienes y servicios. Cada una de dichas actividades deben especificarse y clasificarse según el tipo de bienes o servicios producidos; criterio de insumo utilizado, técnica de producción empleada o por la forma de uso.

1.3.2.2. DIMENSION 2: SOCIAL

Según Araujo, E. (2013). La empresa Comunitaria nos da a conocer lo siguiente:

Este enfoque se encuentra debidamente representado por la palabra comunitaria; es decir implica un grupo humano que atañe objetivos y metas determinadas. (p. 240).

Según Hurwitch, J. (2000). Involucrando a la Mujer Rural en la generación de Ingresos: Un enfoque para el fortalecimiento institucional nos pone en conocimiento lo siguiente:

El enfoque social de los proyectos de generación de ingresos se podrá determinar por los términos de inversión social de los excedentes. Siendo éstos últimos los ingresos netos de la empresa, los cuales son destinados a diversos usos. (p.10).

1.3.2.3. INDICADORES: CRECIMIENTO POBLACIONAL

Según Balza, R. (2001). Consiste en la conformación del territorio por áreas imprescindibles para la producción y reserva de capacidad de población humana, que garantice su efectivo desarrollo. No obstante, esta población está ubicada en un espacio físico, sino por una relación dinámica entre disponibilidad de recursos, tecnología que posee la población para obtener recursos. El crecimiento poblacional evita una presión excesiva sobre los recursos, con la finalidad de que se ponga en riesgo el aprovechamiento de alimentos.

1.3.2.4. INDICADORES: VIVIENDA

Según Cortes, L. (2013). Esta definición es conocida en doble plano, por un lado el histórico y por otro el social. Sin embargo, se requiere determinar el significado general. En ese sentido, la vivienda es un lugar con límites definidos, construida por personas, en la que los hombres habitan con permanencia

1.3.2.5. INDICADORES: SALUD

Según Acevedo, G.; Martínez, G. y Estario, J. (2007). Es el nivel en que una persona o grupo es capaz de realizar sus aspiraciones y de satisfacer sus necesidades y enfrentarse a los cambios del medio ambiente. La salud, es por ello

un recurso más de la vida y no es considerada como un objetivo en la vida. Al respecto, acoge recursos personales y sociales.

1.3.2.6. INDICADORES: SISTEMA DE DESAGUE

Según Minneapolis, Minnesota (2009). Las tuberías de desagües son utilizadas para llevar el agua de desecho de las instalaciones de un drenaje u otro similar. El agua de desecho sale de las viviendas a un sistema de alcantarillado público o a un pozo séptico. Dichos tubos son elaborados de plástico o hierro colado, salvo en viviendas antiguas donde puede estar hecho de cobre o plomo.

1.3.2.7. DIMENSION 3: AMBIENTAL

Según Ponce, J (2001). Medio ambiente y desarrollo sostenido indica que el medio ambiente es aquel espacio físico que nos rodea y con el cual el hombre puede interaccionar en sus actividades. Al respecto, los espacios físicos están constituidos por los seres vivos, las viviendas, calles, el oxígeno, entre otros. (p. 13).

Según Gómez, D y Gómez, M (2013). Evaluación de impacto ambiental señala que al conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que son parte del entorno de las personas, que les permiten hacer una vida de calidad. El medio ambiente tiene que estar en un régimen de armonía con el ser humano. La descomposición factorial analítica que abarca diversos elementos o agentes geológicos, climáticos, biológicos, entre otros. (p. 39).

Según Editorial Vértice (2010). Gestión medioambiental: conceptos básicos nos indica que se requiere la capacidad de determinar aquellos elementos del entorno de las personas y en donde las personas señalan el tipo de impacto que genera éste, sea positivo o negativo. El medio ambiente es estudiado desde enfoques diferentes y la forma de actuar sobre él es diversa; por ello cabe la posibilidad advertir problemas ambientales. Por lo expuesto, los problemas ambientales ponen en riesgo al mundo. (p. 1).

1.3.2.8. INDICADORES: CONSERVACION DE AGUA

Según Universidad de Antioquia (2006). Como ya hemos señalado el agua es de vital importancia; puesto permite al ser humano desarrollar funciones específicas en su organismo y los signos de deficiencia y de toxicidad, lo cual se deja evidenciado el poco consumo de agua. Asimismo, el agua es un elemento esencial para nuestras células, tejidos y órganos.

1.3.2.9. INDICADORES: CONSERVACION DE SUELO

Según Arias, A. (2001) El suelo está sujeto a diversos cambios de manera constante, lo cual genera un nexo entre lo inorgánico y lo orgánico respectivamente, dando origen a un ecosistema semi renovable. Este elemento es sujeto de clasificación, genera calor, aire humedad, minerales; asimismo sirve de soporte a las plantas, transforma la energía solar y se le considerado como un cuerpo tridimensional debido al límite superior (superficie terrestre), límite inferior (profundidad efectiva de la meteorización) y el límite lateral (presencia de otro suelo con características diferentes). La meteorización, evaporación, evapotranspiración, enfriamiento y calentamiento, reacciones orgánicas tipo ectodérmicas y endotérmicas son producto de la transformación del suelo a partir de la recepción de energía solar. En ese sentido, dichas actividades generan el micro y el macro organismo respectivamente.

1.3.2.9.1. INDICADORES: CONSERVACION DE LA FLORA

Según Innovación y Cualificación, S.L. La diversidad de flora es importante para que las personas sobrevivan en el mundo; además es imposible pensar en un ecosistema sin la flora pues ello es indispensable, de lo contrario no habría oxígeno como elemento vital.

1.3.2.9.2. CONSERVACION DE LA FAUNA:

Según Innovación y Cualificación, S.L. La fauna es un recurso natural y renovable, además genera recursos económicos. Cabe agregar que se constituye de gran importancia social, científica, cultural y ecológica, por ello debe declararse como patrimonio nacional. Corresponde entonces fomentar y exigir acciones de protección para conservar las áreas naturales, mediante la aprobación de normas

más estrictas que sobrevaloren cualquier recurso natural y concientice a la población.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. PROBLEMA GENERAL:

¿Cómo es la influencia de indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?

1.4.2. PROBLEMA ESPECÍFICO:

¿Cómo influye el indicador de presión en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?

¿Cómo influye el indicador de estado en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?

¿Cómo influye el indicador de respuesta en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En la actualidad la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos su población utiliza este medio como un gran botadero de residuos sólidos generando así un gran impacto ambiental y consecuencias perjudiciales ante la sociedad

Por ello se implementará los indicadores presión – estado – respuesta (PER) para poder obtener buenos resultados de mejora ambiental, poblacional y económica. En este sentido, la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos se beneficiará como una buena gestión sostenible.

Justificación Social

Cabe resaltar que se necesita hacer de conocimiento a la población que nuestro patrimonio está conformado por recursos de gran envergadura, por lo que algún supuesto que implique perderlos debe rechazarse tajantemente.

No obstante, es de señalar que la sociedad aún no está realmente concientizada con esta problemática suscitada; por ello conviene aunar esfuerzos, incrementar significativamente las acciones y medidas que puedan ser aplicables, con la finalidad de conservar el medio ambiente donde viven. A pesar de la promoción de diversas campañas realizadas, se puede determinar que aún gran parte de nuestra sociedad no ha tomado conciencia respecto a la importancia de la conservación de nuestros ecosistemas.

Justificación Ambiental

La educación puede versar desde diferentes enfoques, a efectos de establecer soluciones que incentiven a que los negativos comportamientos humanos se reviertan significativamente, promoviendo la cimentación fortalecida de una conciencia ambiental basada en el diseño, implementación y aplicación del proyecto de educación, lo cual implicará una mejora en la calidad de vida de las personas.

En ese sentido, se pretende que a corto plazo cada uno de los integrantes de la sociedad sea partícipe de la protección del medio ambiente que nos rodea, cualquiera sea su forma y composición.

Justificación Económica

Existen diversos métodos que coadyuvan a que nuestros suelos se vean remediados, es decir en condiciones óptimas; sin embargo se requiere que dichos métodos sean de costos accesibles, proporcionales y razonables, con la finalidad de que la población puedan aplicarlos y con ello pueda hacer uso de un río no contaminado.

1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

1.6.1. HIPOTESIS GENERAL

Hi: Los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) nos permitirá determinar la influencia en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

Ho: Los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) no nos permitirá determinar la influencia en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

1.6.2. HIPOTESIS ESPECÍFICAS

El indicador de presión influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

El indicador de estado influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

El indicador de respuesta influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

1.7.OBJETIVOS.

1.7.1. OBJETIVOS GENERALES

Evaluar la influencia de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

1.7.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la influencia del indicador de presión en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

Determinar la influencia del indicador de estado en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

Determinar la influencia del indicador de respuesta en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

II. MÉTODO

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. El tipo de investigación

El tipo de investigación es Aplicada.

Tolley, E. (2006). Porque coadyuva a adoptar decisiones sobre cuestiones prácticas. (p. 5).

2.1.2. El diseño de la investigación

El diseño de la investigación no experimental y de corte transversal. Es no experimental porque se realizó sin manipular las variable y transversal porque se recolectó datos en un solo momento y tiempo único.

Gómez, M. (2006). La investigación que se llevó a cabo sin afectar las variables. Lo que se realizó es observar fenómenos en un aspecto natural y luego examinarlos. Frente a ello, la investigación no sujeta a la experiencia no permite asignar alternadamente a los participantes o tratamiento. (p. 102).

Heinemann, K. (2003). Respecto a la evaluación del corte transversal se recabará información solo una vez en un determinado momento; razón por la cual se le denomina análisis puntual o sincrónico. (p. 176).

2.1.3. El nivel de la investigación

El nivel de la investigación explicativo causal. El enfoque explicativo causal, nos dio facilidad de obtener resultados generales, nos brindó el control sobre lo que ocurra

Valbuena, R. (2017). Se le ha intitulado como el Programa de Investigación Causal, a aquella acción científica, a través del cual el investigador especificará y plasmará la conexión necesaria entre dos cosas o eventos. (p. 164)

2.2 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Indicadores PER	Según Borderias, M. y Martin, E. (2012). Medio ambiente urbano nos menciona lo siguiente: Los conflictos ambientales, la afectación a la calidad de vida, el desecho de los residuos sólidos y el incremento de la contaminación generado por el vertido urbano. A partir de ello se diferencian los indicadores de estado, presión y respuesta, que se encargan de plasmar los esfuerzos que coadyuvan a remediar la problemática ambiental. (p.250).	Este indicador nos mantiene informado del tipo de actividades que implementan los pobladores, el tipo de reacción en el medio ambiente, implementando posibles soluciones al problema ambiental.	Presión	Talleres informales	ORDINAL
				Crianza de ganado	
				Botadero de residuos solidos	
			Estado	Aumento de carga de residuos sólidos	
				Suelo degradado	
			Respuesta	Municipalidades del Distrito Los Olivos	
				Plan de recuperación	
				Estrategia de restauración	
			Desarrollo Sostenible	Según Empresa Editora Macro EIRL. (2015). Manual de Desarrollo Sostenible, nos señala lo siguiente: El desarrollo humano sostenible ha establecido que la equidad, dentro de una misma o distinción generación, permite que las presentes y futuras se aprovechen de su capacidad. En ese sentido, el proceso de desarrollo en la capacidad se ubica en el sustento de la naturaleza y brinda la máxima prioridad a la regeneración del ambiente, con el objetivo de blindar protección a las oportunidades de las generaciones futuras. (p. 41).	
Social	Crecimiento población y vivienda				
	Salud				
	Sistema de agua y desagüe				
Ambiental	Conservación del agua y suelo				
	Conservación de la flora y fauna				

Fuente: Elaboración Propia (2018)

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN:

1. Zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos con un área de 1,241 Km²
2. Población ubicada frente a la franja ribereña del río Chillón.

MUESTRA

- ✓ La zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos conformada del puente Bethania al puente Milton que tiene una distancia de 401,34 m
- ✓ 34 casa ubicadas frente a la franja ribereña del rio Chillón del puente Bethania al puente Milton.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 01: Zona de la franja ribereña conformada por 34 casa.

- ✓ Se tomará muestra cada 50 m de toda la zona de la franja ribereña del río Chillón del distrito Los Olivos.

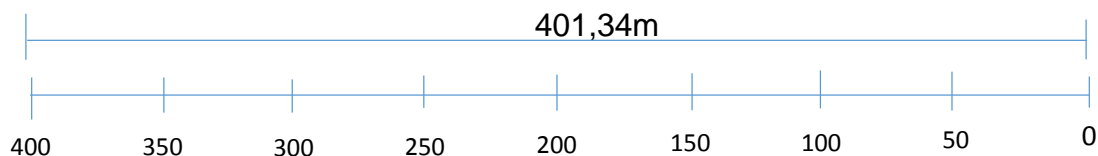
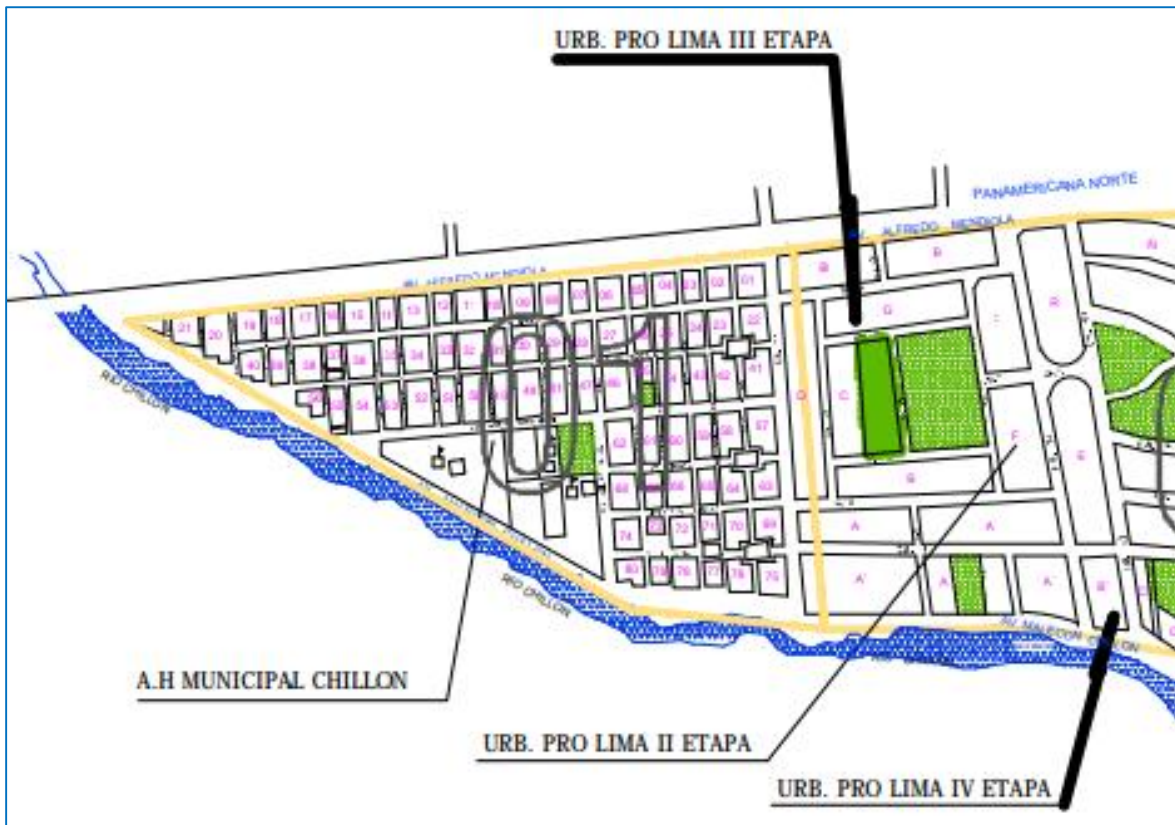


Figura N° 02: División del área de estudio cada 50m.



Fuente: Plano distrital de los Olivos (2012)
 Figura N° 03: Plano del distrito de los Olivos



Fuente: Google Maps (2018)
 Figura N° 04: Mapa del distrito de los Olivos

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.4.1. TÉCNICA: Encuesta y Observacional

Según Abascal, E y Ildelfonso, E. (2005). Análisis de encuestas, lo siguiente:

La encuesta es aquella herramienta que permite lograr recabar información respecto a la agrupación congruente, eficiente y eficaz de preguntas, que acrediten que la muestra seleccionada sea examinada por medio de métodos cuantificables y los productos pueden ser extrapolables sin dejar de lado la existencia de ciertos errores. (p. 14)

2.4.2. INSTRUMENTO: Cuestionario y fichas

Según Rendon, V. (2007). El periodista digital mexicano: Hacia su definición, nos muestra lo siguiente:

La exposición del tema a cargo del periodista digital no se realiza al momento de los hechos; puesto que tanto las preguntas como respuestas son a elección del usuario. Sobre el particular, el temario establecido está orientado para hacer de conocimiento del usuario si la respuesta electa es la correcta o no. (p. 6)

2.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

Según Landeau, R. (2007, p. 81), la validez determina si el instrumento muestra realmente si los datos proporcionados son objeto de estudio.

La validación se da a través de jueces expertos, es decir personas con mayor experiencia en investigación que conozcan el área a elaborar. Por ello se consultó a profesores de la Universidad César Vallejo para la elaboración del cuestionario, como muestro en la tabla:

Tabla N° 01: Validación del Instrumento

DOCENTES UCV	ESCUELA	OPINION
Ordoñez Gálvez, Juan Julio	Ingeniería Ambiental	Si cumple
Alcántara Boza, Francisco Alejandro	Ingeniería Ambiental	Si cumple
Quintana Pacta, Sigfredo Alexander	Ingeniería Ambiental	Si cumple

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

Para obtención de la confiabilidad del instrumento se implementó el método de Alfa de Cron Bach SPSS, ingresando todos los datos obtenidos en el programa SPSS 24, con una prueba piloto realizado a 10 personas mediante un cuestionario de 20 Ítems

Resumen de procesamiento de casos				Estadísticas de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válido	10	100,0	,708	20
	Excluido ^a	0	,0		
	Total	10	100,0		

Figura N° 05: Alfa de Cron Bach SPSS

TABLA N° 02: Identificación de Rango y Magnitud

RANGOS	MAGNITUD
0.01 a 0.20	Confiabilidad nula
0.21 a 0.40	Confiabilidad baja
0.41 a 0.60	Confiable
0.61 a 0.80	Muy confiable
0.81 a 1.00	Excelente confiabilidad

Fuente: Elaborado por Ruiz, (2002)

Comprobando que la fiabilidad indica que es muy confiable, porque salió un número mayor de 0,708 dando a conocer que el instrumento y los ítems son altos.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

La información se someterá al programa SPSS; almacenando los datos procediendo a los respectivo resultados de la presente investigación.

Para realizar el respectivo análisis de datos se implementara un análisis descriptivo, llevándose a cabo la síntesis e interpretación, de este mismo modo los resultados obtenidos se representaran en gráficos de barras y tablas, mostrándose así datos generales de los resultados obtenidos de las viviendas ubicadas en la ribera del río.

Finalmente utilizando la prueba de hipótesis se desarrollara para fijar la positividad o negatividad de la hipótesis

2.7. ASPECTO ÉTICOS

Este proyecto ha sido autorizado por la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo. La cooperación y participación de las personas, cercanas a la franja ribereña del río Chillón, con el llenado de la encuesta de manera voluntaria y anónima por ello la información se dará de forma general

2.8. PROCEDIMIENTO:

2.8.1. MATERIALES:

MATERIAL	IMAGEN
	Huincha topográfica
	Plano del distrito Los Olivos
	GPS
	Banderines
	Cámara fotográfica

Fuente: Elaboración propia (2018)
Figura N° 06: Materiales

2.8.2. DETERMINACION DEL AREA A ESTUDIAR:

El área de estudio se delimito del puente que se encuentra en el mercado Acobamba llamado puente “**BETHANIA**” frente a la calle 23 de setiembre hasta el otro puente que se encuentra en el margen derecho llamado puente “**MILTON**” a la altura de la calle 1, el cual se determinó una distancia de **401,34 m. (Figura N° 07)**

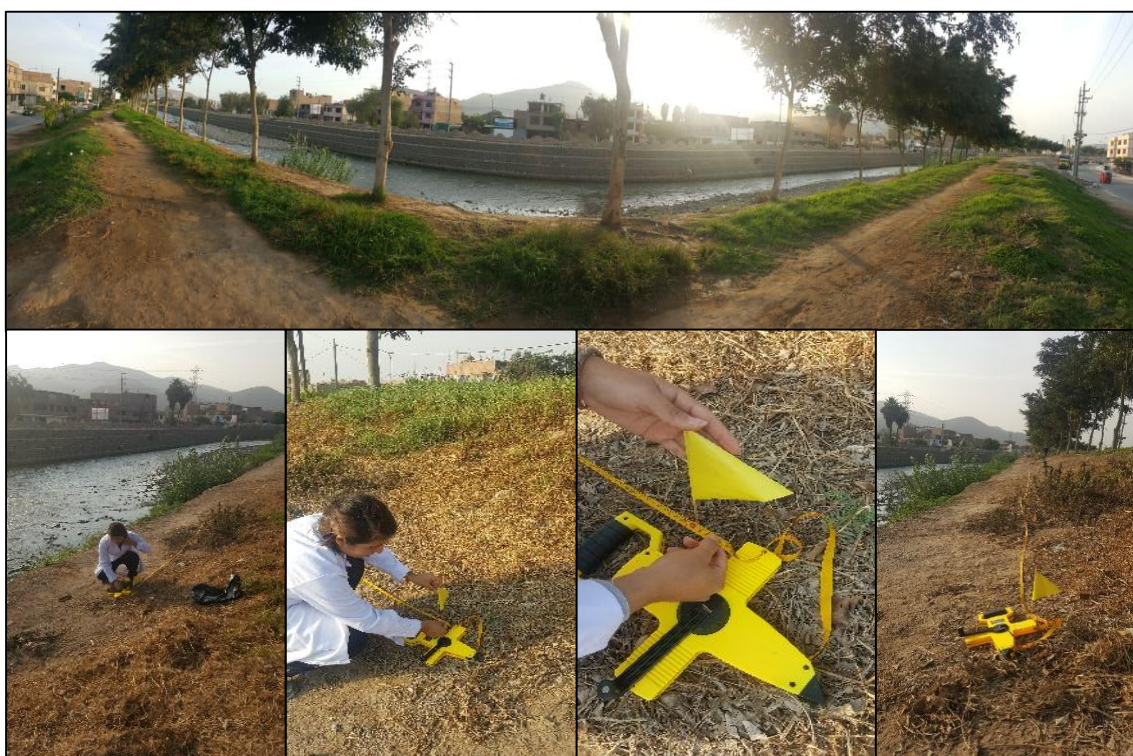


Fuente: Google Maps (2018)

Figura N° 07: Determinación del área a estudiar

2.8.3. DIVISION DEL AREA DE ESTUDIO POR TRANSEPTOS:

Para la división del área se implementó el uso de banderines el cual tienen una longitud de 30 cm, a su vez se procedió hacer las medidas respectivas de 50 m con la ayuda de la huincha topográfica. Una vez realizado lo mencionado, se procedió a incrustar 10 cm de banderines en el área determinada (franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos). **(Figura N° 08)**



Fuente: Elaboración propia (2018)

Figura N° 08: división del área de estudio por tramos

2.8.4. RECOPIACION DE DATOS OBSERVATIVOS DEL AREA DE ESTUDIO:

Luego de haberse delimitado las divisiones por tramos, se procedió a tomar fotos de la zona por cada 50 mt, para así poder identificar el tipo de contaminación que se encuentra presente tanto en el suelo como en el agua y a su vez poder saber también que fauna y flora se encuentra en la zona. Este procedimiento se implementó del puente Bethania al puente Milton. **(Figura N° 09)**



Fuente: Elaboración propia (2018)
Figura N° 09: Recopilación de datos

2.8.5. REALIZACION DE CUESTIONARIOS A LOS HABITANTES

Se realizó la elaboración de encuesta para la población de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos.

El cuestionario contiene preguntas abiertas y cerradas, para poder saber las relaciones apropiadas y uso del recurso que le dan. **(Ver en Anexo pág.82 y 83)**

III. RESULTADO

a. Determinación de la influencia del indicador de Presión, en la zona de franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

PRESION:

Mediante el reconocimiento visual de la zona de estudio, se logró identificar las actividades comerciales presentes a lo largo de la franja ribereña dentro de los 400 metros determinados, se identificaron las siguientes actividades mencionadas en la **(TABLA N° 03)**, las cuales generan diferentes tipos de residuos sólidos.

TABLA N°03 Identificación de actividades comerciales en la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

TRAMO	ACTIVIDADES COMERCIALES	CANTIDAD
400 metros	Venta de verduras	3
	Venta de ropa	2
	Venta de útiles escolares	1
	Venta Comida al paso	6
	Venta de pescado	3
	Costurera	1
	Carpintería	1
	Vidriería	1
	Colchonería	1
	Depósito de abarrote	1
Fabricación de utensilio de medicina	1	

Fuente: Elaboración propia (2018)

ECONOMICO:

Se identificaron las principales actividades productivas y servicios que se desarrollan en la calle 23 de setiembre a la altura de puente Bethania que influyen directamente en la franja ribereña del río Chillón distrito los Olivos en la (TABLA N° 04).

TABLA N° 04: Actividades productivas

ACTIVIDAD PRODUCTIVAS Y SERVICIOS	CANTIDAD
Venta de verduras	26
Venta de pollo	18
Venta de pescados	8
Jugueria	5
Venta de frutas	10
Ferretería	1
Especería	4
Vendedores de ropa	15
Boticas	2
Dulcería	1
vendedores de ceviche al paso	5
Peluquería	1
Abarrotes	4
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia (2018)

3. Determinación de la influencia de indicadores de Estado en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

ESTADO - AMBIENTAL:

Se identificaron las características actuales del área de estudio el cual se identificó el ámbito ambiental, como el suelo, agua, flora y fauna. **(TABLA N° 05), (TABLA N° 06), (TABLA N° 07), (TABLA N° 08).**

En la **(TABLA N° 05)** se muestra la característica actual del estado del suelo en la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos.

TABLA N° 05 Caracterización actual del suelo del área de estudio de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

TRAMOS	CARACTERISTICAS	IMAGEN
0 – 50 m	Presencia de bolsa plástica, losetas rotas, botella de plásticos, tubos cartón y perdida de vegetación.	
50 – 100 m	Saco de pedigrí lleno de desmonte, chapas, desmonte, botellas de plástico, bolsas de plástico, maderas, rafia, bolsa llena de comida, se puede apreciar una persona botando bolsas de basura y perdida de vegetación.	




<p>100 – 150 m</p>	<p>Cartón, cucharas de plástico, bolsas de plástico bloques de concretos, sacos de desmontes, sacos, palos, piedras de construcción, ladrillos, ramas y perdida de vegetación.</p>	
<p>150 – 200 m</p>	<p>Cartón, calamina, vaso de plástico, tableta de pastilla, caja de pasta dental, frazada, bloques de piedras de concreto, bolsas plásticas, madera, vidrio, periódico, caja de medicamento, tubo de pasta dental, zapatillas, ladrillo, desmonte, hornillas, triplay, chapas y poca vegetación.</p>	
<p>200 – 250 m</p>	<p>Rafia, algodón, muebles, esponja, bolsas de plástico, maderas, excretas y perdida de vegetación.</p>	
<p>250 – 300 m</p>	<p>Cartón, guante, colchón, ladrillos, saco de desmonte, maderas, sandalias, cerámica, cuadernos, vaso de plásticos, tecnopor, losetas rotas y pérdidas de vegetación.</p>	






<p>300 – 350 m</p>	<p>No existe presencia de contaminantes</p>	
<p>350 – 400 m</p>	<p>Vidrios, bambú, algodón, ramas, ladrillos rotos, bolsa de basura.</p>	

Fuente: Elaboración propia (2018)

En la **(TABLA N° 06)** se muestra la característica actual del estado del agua en la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos.

TABLA N° 06 Caracterización actual del agua del área de estudio de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos





TRAMOS	CARACTERISTICAS	IMAGEN
0 – 50 m	El agua es turbia (plomizo) y cuenta con poca presencia de residuos sólidos, desmonte, rocas, carga orgánica y poca presencia de vegetación.	
50 – 100 m	El agua es turbia (plomizo) y cuenta con regular presencia de residuos sólidos, desmonte, rocas, carga orgánica y poca presencia de vegetación.	
100 – 150 m	El agua es turbia (plomizo) y cuenta con gran cantidad de residuos sólidos, desmonte, rocas, carga orgánica y poca presencia de vegetación.	





<p>150 – 200 m</p>	<p>El agua es turbia (plomizo) y cuenta con gran cantidad de residuos sólidos, desmante, rocas, carga orgánica y regular presencia de vegetación.</p>	
<p>200 – 250 m</p>	<p>El agua es turbia (plomizo) y cuenta con gran cantidad de residuos sólidos, desmante, rocas, carga orgánica y regular presencia de vegetación.</p>	
<p>250 – 300 m</p>	<p>El agua es turbia (plomizo) y no cuenta con presencia de residuos sólidos, pero si gran cantidad de vegetación.</p>	
<p>300 – 350 m</p>	<p>El agua es turbia (plomizo) y no cuenta con residuos sólidos, desmante, rocas, carga orgánica, pero si con gran presencia de vegetación.</p>	
<p>350 – 400 m</p>	<p>El agua es turbia (plomizo) y cuenta con poca cantidad de residuos sólidos, rocas, carga orgánica y gran presencia de vegetación.</p>	

Fuente: Elaboración propia (2018)

En la **(TABLA N° 07)** se muestra el tipo de flora que hay en la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos.

TABLA N° 07 Flora del área de estudio de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

TRAMOS	FLORA	IMAGEN
0 – 50 m	<p>Nombre científico: Higuerilla</p> <p>Especie: (<i>Ricinus Communis</i>)</p>	
50 – 100 m	<p>Nombre científico: Sábila</p> <p>Especie: (<i>Aloe vera</i>)</p>	
100 – 150 m	<p>Nombre científico: Carrizo</p> <p>Especie: (<i>Phragmites australis</i>)</p>	
150 – 200 m	<p>Nombre científico: Hortensia trepadora</p> <p>Especie: (<i>Hydrangea petiolaris</i>)</p>	


<p>200 – 250 m</p>	<p>Nombre científico: Carrizo</p> <p>Especie: (<i>Phragmites australis</i>)</p>	
<p>250 – 300 m</p>	<p>Nombre científico: Chenopodium</p> <p>Especie: (<i>Chenopodium</i>)</p>	
<p>300 – 350 m</p>	<p>Nombre científico: Higuerilla</p> <p>Especie: (<i>Ricinus Communis</i>)</p>	
<p>350 – 400 m</p>	<p>Nombre científico: Carrizo</p> <p>Especie: (<i>Phragmites australis</i>)</p>	

Fuente: Elaboración propia (2018)

En la **(TABLA N° 08)** se muestra el tipo de fauna que hay en la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

TABLA N° 08 Fauna del área de estudio de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

TRAMOS	FAUNA	IMAGEN
0 – 50 m	<p>Nombre científico: Savacu</p> <p>Especie: (<i>Nyctanassa violácea</i>)</p>	
50 – 100 m	<p>Nombre científico: Savacu</p> <p>Especie: (<i>Nyctanassa violácea</i>)</p>	
100 – 150 m	<p>Nombre científico: Savacu</p> <p>Especie: (<i>Nyctanassa violácea</i>)</p>	

<p>150 – 200 m</p>	<p>Nombre científico: Savacu Black crowned night heron (Garza negra coronada)</p> <p>Especie: (Nycticorax nycticorax)</p>	
<p>200 – 250 m</p>	<p>No hubo presencia de fauna porque no hay actividades comerciales</p>	<p>-----</p>
<p>250 – 300 m</p>	<p>No hubo presencia de fauna porque no hay actividades comerciales</p>	<p>-----</p>
<p>300 – 350 m</p>	<p>No hubo presencia de fauna porque no hay actividades comerciales</p>	<p>-----</p>
<p>350 – 400 m</p>	<p>No hubo presencia de fauna porque no hay actividades comerciales</p>	<p>-----</p>

Fuente: Elaboración propia (2018)

4. Determinación de la influencia de indicadores de Respuesta (PER) en la zona franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

En la **(TABLA N° 09)** se muestra los principales problemas ambientales en la franja ribereña del río Chillón distrito los Olivos

TABLA N° 09 Problemas ambientales de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos

PROBLEMAS AMBIENTALES	ACTIVIDAD PARA RESPUESTA	RESPUESTA
Botadero de desechos	Multas y Centro de acopio	No hubo
Perdida de fauna y flora	Capacitación de conservación Ambiental	No hubo
Presencia de actividades productoras informales	Reubicación	No hubo
Enfermedades a causa de la contaminación	Centro de Salud	Si hay
Falta de compromiso de los pobladores	Prácticas Ambientales	No hubo

Fuente: Elaboración propia (2018)

5. Percepción de los actores Social:

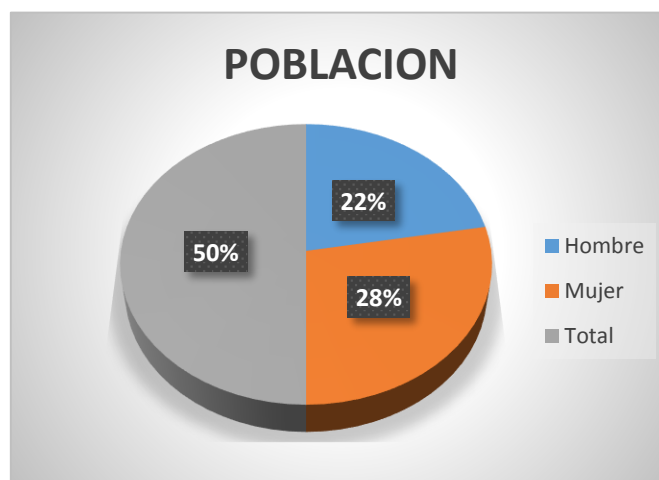
- POBLACION:

En la zona de la franja ribereña de río Chillón distrito de Los Olivos se realizó la encuesta (**ver en Anexo pág.83**) donde ponemos en conocimiento que la población consta de **160 habitantes (TABLA N° 10)**

TABLA N° 10 Composición de la población por sexo en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos

POBLACION	CATEGORIAS	CANTIDAD
	Hombre	71
	Mujer	89
	TOTAL	160

Fuente: Elaboración propia (2018)



Fuente: Elaboración propia (2018)

Figura N° 10: Población por sexo

En la Tabla N° 10 y Figura N° 10. Se observa que existe alta población de 50 % de habitantes de los dos sexos ubicados del puente Bethania al miente Milton contando con un 28% de mujeres en la zona de la franja ribereña del río Chillón, distrito Los Olivos y un 22% de hombres.

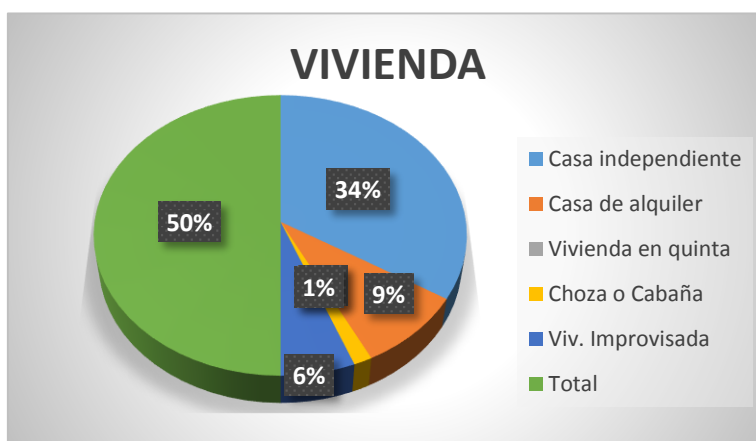
- **VIVIENDA:**

En la zona de la franja ribereña de río Chillón del distrito de Los Olivos se realizó la encuesta (ver en Anexo pág.83) Donde ponemos en conocimiento los tipos de vivienda. (TABLA N° 11)

TABLA N° 11 Información sobre vivienda

		CATEGORIAS	CANTIDAD
TIPO DE VIVIENDA		Casa independiente	23
		Casa de alquiler	6
		Vivienda en quinta	0
		Choza o cabaña	1
		Viv. improvisada	4
		TOTAL	34

Fuente: Elaboración propia (2018)



Fuente: Elaboración propia (2018)

Figura N° 11: Vivienda

En la Tabla N° 11 y Figura N°11. Se observa que el 1% de viviendas está conformada por choza o cabaña, el 6% está conformada por viv. Improvisada, el 9% es casa de alquiler y el 34 % es casa independiente, obteniendo un 50% de viviendas ubicadas en la zona de la franja ribereña del río Chillón, distrito Los Olivos.

- **AGUA Y DESAGUE:**

En la zona de la franja ribereña de río Chillón del distrito de Los Olivos se realizó la encuesta (**ver en Anexo pág.83**) Donde ponemos en conocimiento que las 34 viviendas cuentan con los servicios básicos de agua y desagüe. (TABLA N° 12)

TABLA N°12 Servicios básicos de agua y desagüe

CONDICIONES SANITARIAS		DISTRITO LOS OLIVOS
Agua		X
Desagüe		X

Fuente: Elaboración propia (2018)

- **SALUD:**

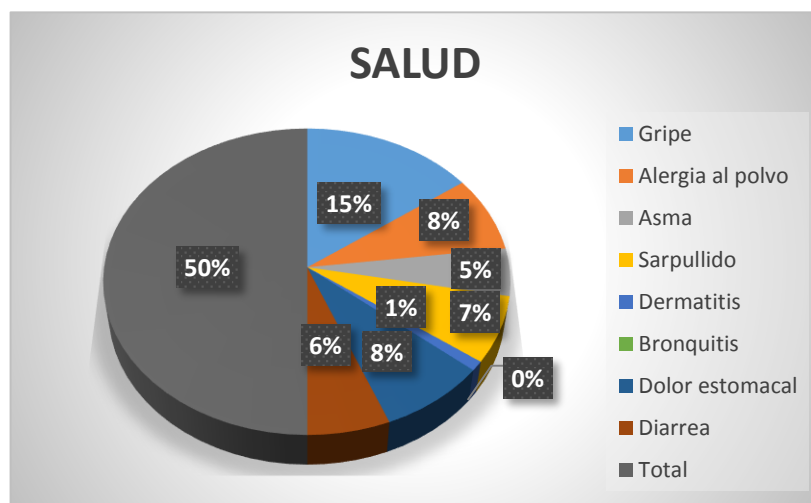
En la zona de la franja ribereña de río Chillón del distrito de Los Olivos se realizó la encuesta (**ver en Anexo pág.82**) donde ponemos en conocimiento las enfermedades en la población. (TABLA N°13)

TABLA N°13 Salud

ENFERMEDADES	CANTIDAD
Gripe	15
Alergia al polvo	8
Asma	5

Sarpullido	7
Dermatitis	1
Bronquitis	0
Dolor estomacal	8
Diarrea	6
TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia (2018)



Fuente: Elaboración propia (2018)

Figura N° 12: Salud

En el Tabla N° 13 y Figura N°12. Se observa que el 0% no han sufrido de bronquitis, el 1% ha sufrido de dermatitis, el 5% de asma, el 6% de diarrea, el 7% ha sufrido de sarpullido el 8 % de alergia al polvo, el otro 8% de dolor estomacal y el 15% de la población han sufrido de gripe.

IV. DISCUSION DE RESULTADOS

✚ Actividades comerciales en la franja ribereña

Se elaboró el reconocimiento visual de la zona de estudio y se logró identificar las actividades comerciales presentes a lo largo de la zona de la franja ribereña dentro de los 400 metros determinados del puente Bethania al puente Milton, poniendo en evidencia como la población busca la manera de poder generar ingresos económicos informalmente, ya que están invadiendo y afecto una zona ambiental con sus residuos sólidos que lo depositan como centro de botadero en el rio chillón distrito Los Olivos. **Según Setzen, C. (2016)** menciona que la valoración económica del agua de uso agrario para el sector hidráulico de cañete, su metodología de valoración contingente sirve para que la valoración económica de los servicios medio ambientales establecidos en los bosques de la cuenca alta del río Cañete. En ese sentido, se verifica al detalle los aportes económicos por los ciudadanos en la parte baja del referido río, toda vez que son ellos los que necesariamente están ligados al río.

✚ Contaminación del Suelo

La distancia total de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos es de 401,34 m, el cual se dividió por 8 tramos por cada 50 metros para poder presenciar las características del suelo del área de estudio. De los cuales en los tramo delimitados hubo presencia de bolsa plástica, losetas rotas, botella de plásticos, tubos cartón y perdida de vegetación, saco de pedigrí lleno de desmonte, chapas, desmonte, maderas, rafia, bolsa llena de comida, se puede apreciar una persona botando bolsas de basura y perdida de vegetación, desmonte, maderas, rafia, se puede apreciar una persona botando bolsas de basura y perdida de vegetación, cartón, calamina, vaso de plástico, tableta de pastilla, caja de pasta dental, frazada, bloques de piedras de concreto, vidrio, periódico, caja de medicamento, tubo de pasta dental, zapatillas, ladrillo, hornillas, triplay, esponja, excretas, guante, colchón, ladrillos, sandalias, cerámica, cuadernos, vaso de plásticos, tecnopor, losetas rotas entre otras

✚ Contaminación del agua

Para poder determinar la contaminación del agua se tomaron 8 tramos por cada 50 metros de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, se presenció que el agua es turbia (plomizo), presencia de residuos sólidos, desmonte, rocas, carga orgánica y poca presencia de vegetación, **Según Aliaga, M. (2010)** menciona que los resultados que arrojarán la indagación realizada serán ineficientes, así como las gestiones que se lleven a cabo en favor del medio ambiente, por parte de cada nivel de gobierno. Al respecto, debe crearse Direcciones de Control Ambiental o en su defecto Gerencias Ambientales para abordar las expectativas de la problemática. Sobre el particular, todo aquello que genera la contaminación ambiental conlleva a la obtención de residuos sólidos domésticos obtenidos en la cuenca baja a lo largo del río Chillón. La fluidez del agua en el canal “La Cachaza” se ha visto afectada por la contaminación producida en la misma, que causa el mismo efecto en el río ubicado en el distrito de Puente Piedra; por lo que se diferencia de alguna otra por su alto índice de DBO, coliformes fecales o termo tolerantes, entre otros; a su vez es natural determinar los espacios donde se defeca en la zona de la ribera y sus alrededores a los canales de regadío que la conforman.

✚ Especie de flora

En los 8 tramos divididos por cada 50 m, el cual hubo presencia de las flora del nombre científico Higuierilla de Especie (*Ricinus Communis*), la flora de nombre científico Sábila de especie (*Aloe vera*), la flora de nombre científico Carrizo de especie (*Phragmites australis*), la flora de nombre científico Hortensia trepadora de especie (*Hydrangea petiolaris*), la flora de nombre científico Chenopodium de especie (*Chenopodium*) y a su vez mostrándose la gran pérdida de la flora a causa de la contaminación que genera la misma población ubicada al frente de la zona de la franja ribereña del río Chillo distrito Los Olivos, proveniente de las actividades comerciales, de los talleres informales que lo utilizan como centro de botadero. **Según Valcárcel, D. (2011)**. Menciona que respecto a la parte superior de dicho río, anterior a las cosechas de arroz. Asimismo en El Salao se encontró una vegetación con muchos arbustos en la parte derecha y una vegetación que

le falta lo necesario en la izquierda. En cualquier época el área adyacente de lado izquierdo de dicho río se encontró severamente afectada por las obras que se ejecutan en los alrededores, lo cual se encuentra a la vista de la sociedad en las épocas secas cuando se constató en el lugar la desviación originada del causa principal para fortalecer los muros de contención, de tal manera que mitiga la erosión hídrica.

Otro de los resultados es que respecto al tramo más bajo del río Utcubamba se constató que en el centro poblado de Rentena a una distancia de 500 metros la confluencia de dos ríos, entre ellos Utcubamba y Marañón. Con los arbustos se generó una franja en ambos márgenes de textura ligera. En las épocas de sequía y con la disminución del caudal, el lado derecho queda descubierto; con todo se hace necesario el uso de maquinarias para extraer los elementos propios de las obras. No obstante, genera preocupación contra la normalidad del sustrato porque se liberan las riberas e incidan en el ecosistema acuático.

Especie de fauna

Asimismo en los 8 tramos divididos por cada 50 m, hubo presencia de dos tipos de aves con el nombre científico Savacu de especie (*Nyctanassa violácea*), y el ave de nombre científico Savacu Black crowned night heron (Garza negra coronada) de especie: (*Nycticorax nycticorax*),

Problemas ambientales

Como principales problemas ambientales que se presentan en la franja ribereña del río Chillo distrito Los Olivos se pudo identificar, botaderos de desechos dando como actividad para respuesta la implementación de las multas y centro de acopio pero no hubo respuesta a lo mencionado, también tenemos la pérdida de fauna y flora, el cual se brindó como actividad para respuesta la capacitación de conservación ambiental, pero no hubo respuesta, la presencia de actividades productoras informales, dando como actividad para respuesta la reubicación, pero no se dio respuesta a lo mencionado, otros de los principales problemas son las enfermedades a causa de la contaminación se brindó como actividad de

repuesta los centros de Salud y si hubo respuesta, por último la falta de compromiso de los pobladores, de brindo como actividad de respuesta las prácticas Ambientales, pero no hubo respuesta a los mencionado. **Según Loyola, R. (2014)** menciona que tiene como finalidad examinar la sostenibilidad de la ciudad de Chiclayo en conformidad con el referido plan establecido, para lo cual se han establecido diversos indicadores intangibles. Producto de ello, se deben llevar a cabo acciones en conjunto o indistintamente para mitigar los impactos negativos causados por el medio ambiente, de tal manera que se contarán con recursos naturales mejor cuidados que mejoraran la calidad de vida de la sociedad. Finalmente, el autor considera oportuno recoger necesariamente residuos sólidos, revertir la inadecuada disposición de los mismos recolectados en las zonas urbanas, disminución en la recaudación de arbitrios por servicios públicos de primera necesidad

V. CONCLUSIONES

5.1. Se llegó a la conclusión de que el indicador de Presión influencio en la zona de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos porque nos ayudó a poder identificar las actividades comerciales que se realizan a lo largo de la franja ribereña mediante el reconocimiento visual de la zona de estudio a lo largo de los 400 metros del puente Bethania al puente Milton, y de esta manera nos pudimos dar cuenta de la causa principal de la contaminación que se genera a diario en la zona de estudio.

5.2. Así mismo el indicador Estado influencio en la zona de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos demostrando como es que se encuentra el estado del ambiente de nuestra zona de estudio, identificando las características actuales en el ámbito ambiental como el suelo se identificó gran cantidad de residuos sólidos como plástico, botellas, cajas, colchón, entre otras, en el agua se pudo identificar los contaminantes físicos y su color, en la flora se pudo identificar el tipo de plantas que se encuentra presente en la zona y el estado degradado de su perdida y por último en la fauna se pudo identificar la presencia de dos tipos de aves como la presencia del ave savacu y el ave savacu black crowned night heron (Garza negra coronada).

5.3. Por ultimo se concluyo en que el indicador de Respuesta si tiene influencia en la zona de la franja ribereña del rio Chillón distrito Los Olivos, porque nos permitirá poder tomar acciones de mejoría para la sociedad para prevenir impactos negativos para el medio ambiente y para la salud y así poder conservar nuestros recursos naturales. Estas acciones está conformada por actividades que brindan respuesta tanto positiva como negativa, sea en la recuperación o perdida de fauna, flora y/o biodiversidad.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda para poder recuperar la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos lo siguiente:

- ✚ Capacitar, educar e incentivar a la población en el Desarrollo Sostenible del río Chillón distrito Los Olivos para el cuidado y recuperación del medio ambiente como la flora, fauna, agua y suelo.
- ✚ Implementar el desarrollo del uso de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta.
- ✚ Pedir ayuda a las entidades dedicadas a la evaluación y monitoreo del cuidado del río Chillón
- ✚ Aplicar las normas políticas de la plantación de árboles al borde el río Chillón, para evitar el deslizamiento del suelo y/o rocas.
- ✚ Seguridad de vigilancia para evitar el depósito y quema de basura, el mal uso del agua.
- ✚ Recomendar actividades que brinden respuestas positivas para el cuidado de la contaminación como por ejemplo implementar multas, poner centro de acopio, puntos ecológicos, capacitaciones de conservación ambiental, reubicación de las actividades informales y prácticas ambientales.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:

- ✚ AGUILAR, Grethel. e Iza, Alejandro. Derecho ambiental en Centroamérica, volumen 1. Alemania: IUCN, 2009. 750p.
ISBN: 2831710774
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=AtDayKtAj-8C&source=gbs_navlinks_s

- ✚ ABASCAL, Elena y ILDEFONSO, Esteban. Análisis de encuestas. Madrid: ESIC Editorial, 2005. 291p.
ISBN: 8473564200
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=qFczOOiwRSgC&source=gbs_navlinkss

- ✚ Borderias Uribeondo, María del Pilar y Eva, Martín Roda. Medio ambiente urbano. [en línea] Universidad Nacional de Educación a distancia. España, [2012] [fecha de consulta: Octubre 04 2017] Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=WgWUyDgN4iIC&dq=Indicador+PER&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- ✚ BENGOCHEA, Aurelia. Dimensión medioambiental de la RSC. 2da. ed. La Coruña:Netbiblo, 2010. 312 p.
ISBN: 8497455118
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=IKoReCdnKdcC&dq=indicadores+de+++presion&source=gbs_navlinks_s

- ✚ BORDERÍAS, María y MUGURUZA, Carmen. Evaluación ambiental. 1ra. ed. España: UNED, 2014. 352 p.
ISBN: 8436269284
Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=C-KYBAAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s

- ✚ BORRINI, Grazzia. (2001). Manejo conjunto de los recursos naturales: organizarse, negociar y aprender en la acción. 1ra. ed. Kasperek: Verlag, 2001. 100p.

ISBN: 3925064338

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=esHS8OmFtYMC&dq=recursos+naturales&source=gbs_navlinks_s

- ✚ BISQUERRA, R. . Metodología de la investigación educativa. Recuperado de:

https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&dq=metodologia+a+la+investigacion+poblacion&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Cooperación Social para el Manejo de los Ecosistemas Forestales: Quinto Simposiums Bienal México/Estados Unidos de América. [en línea]. Guadalajara, Jalisco. México: USDA Forest Service, 1994 [fecha de consulta: 10 Octubre 2017]. Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=jE-C3C8ekSsC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- ✚ COTOS, José Manuel. y TABOADA, José Ángel. Sistemas de información medioambiental. 1ra. ed. España: Netbiblo, 2005. 97p.

ISBN: 8497450566

Disponible en.

<https://books.google.com.pe/books?id=FEBhY2xmmT8C&pg=PA97&dq=indicador+presion,+estado+y+respuesta&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjpgoiwd3WAhVLI5AKHfxPAJoQ6AEILzAC#v=onepage&q&f=true>

- ✚ DE LA LLATA, María. México: Ecología y medio ambiente. 1ra. ed. México: Editorial Progreso, 2003. 231p.
ISBN: 9706414576
Disponible:
https://books.google.com.pe/books?id=KnORBYSrdDMC&dq=ECOLOGIA&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Ecología I: Introducción, Organismo y Poblaciones. Escolástico León. Consuelo [et al.] Editorial UNED, 2013. 240p.
ISBN: 8436268067
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=LzVIAgAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Empresa Editora Macro EIRL. (2015). Manual de Desarrollo Sostenible. Pp. 41

- ✚ Ecología. López S. Inocencio [et al.] Ediciones Umbral, 2006. 133p.
Disponible:
https://books.google.com.pe/books?id=cg2bYy-GthqC&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Fonseca, C. (2009). Construcción de un sistema integral de información sobre la sostenibilidad ambiental de las cuencas. *Recursos Naturales y Ambiente*. [en línea] Marzo 2005. no. 58. [fecha de consulta: 03 Octubre 2017] Disponible en:
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5204e/A5204e.pdf>

- ✚ FORO peruano para el agua (1º: 2009: Iquitos, Perú). Diagnóstico y marco estratégico para la gestión integrada de la cuenca del río nanay, Loreto: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana en convenio con la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009. Disponible en:
http://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/varios/estrategia-nanay-loreto.pdf

- ✚ FIGUEROA, Eugenio. Globalización y biodiversidad: oportunidades y desafíos para la sociedad chilena. 1ra. ed. Santiago: Editorial Universitaria, 2003. 327p.
 ISBN: 9561116448
 Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=ayHuSWQbv1wC&dq=la+diversidad+ambiental&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Guerrero, P. (2014). Gestión integrada de recursos hídricos de la cuenca del río Jequetepeque, *Revista de investigaciones aplicadas Universidad Nacional de Trujillo* [en línea]. Agosto-octubre 2015, no. 2. [fecha de consulta: 04 Octubre 2017]
 Disponible en:
<http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1055/983>
 ISSN: 1681-7230

- ✚ Gestión Sostenible del Ambiente: principio, contexto y métodos. Serrano, F y Bruzzi, L. (2012). Pp. 15

- ✚ GOMEZ, Marcelo. Introducción a la metodología de la investigación científica. 1ra. ed. Argentina: Editorial Brujas, 2006, 190p.
 ISBN: 9875910260
 Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&dq=dise%C3%B1o+de+investigacion&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Heinemann, Klaus. Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte. Barcelona: Paidotribo, 2003. 284p.
 ISBN: 8480196785
 Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=bjJYAButfB4C&pg=PA176&dq=investigacion+CORTE+TRANSVERSAL&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiPtWcv9bWAhUGkpAKHUhbAmEQ6AEIJDAA#v=onepage&q=investigacion%20CORTE%20TRANSVERSAL&f=false>

- ✚ Indicadores de uso del agua en una zona de los Andes centrales de Ecuador. Estudio de la cuenca del Río Ambato por M. Salomón [et al]. *Revista Ecosistemas* [en línea] Enero 2008, no. 78. [fecha de consulta: 03 Octubre 2017]. Disponible en:
<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewFile/114/110>

- ✚ Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina. [en línea] Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2000 [fecha de consulta: 05 Octubre 2017]. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=SvNVfh_j2E8C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- ✚ INDICADORES ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe [en línea]. Caribe: United Nations, 2008. [fecha de consulta: 05 Octubre 2017].
ISBN: 9213231008
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=H9W6n41ReA8C&dq=indicador+AMBIENTALES+PER&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Indicadores de desarrollo sustentable en México [en línea]. México: Instituto Nacional de Ecología, 2000. [fecha de consulta: 05 Octubre 2017].
ISBN: 9701330153
Disponible
https://books.google.com.pe/books?id=pSY9GIGtNr4C&dq=indicador+AMBIENTALES+PER&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental. [en línea]. México: Instituto Nacional de Ecología en colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000 [fecha de consulta: 06 Octubre 2017]. ISBN: 9688174602

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=t3-kCO71VW8C&dq=indicadores+de+sustentabilidad+presion-estado-respuesta&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Indicadores de la calidad de la tierra y su uso para la agricultura sostenible y el desarrollo rural.[en línea]. Roma: FAO, 1996 [fecha de consulta: 10 Octubre 2017]. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=LDx3Yu5yK08C&pg=PA138&dq=indicador+presion,+estado+y+respuesta&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjpgoiid3WAhVLI5AKHfxPAJoQ6AEIMzAD#v=onepage&q=indicador%20presion%2C%20estado%20y%20respuesta&f=false>

- ✚ Innovación y Cualificación, S.L. Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible. (2013). Pp. 17

- ✚ LOPE, Nelson. Derecho ambiental internacional. 1ra. ed. Venezuela: Equinoccio, 1997. 286p.
ISBN: 9802371602
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=-HQqT3CuZywC&dq=la+diversidad+ambiental&source=gbs_navlinks_s

- ✚ LUDEVID, Manuel. FELIU, Álvaro. y AMAL, Assumpta. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 2005. 142 p.
https://books.google.com.pe/books?id=qGrzgcV28coC&dq=indicadores+de+presion&source=gbs_navlinks_s

- ✚ LANDEAU, Rebeca. Elaboracion de trabajos de investigacion. 1ra. ed. Caracas: Editorial Alfa, 2007. 189p.
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=M_N1CzTB2D4C&dq=validez+del+instrumento&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Ludevid, M., Feliu, A. y Amal, A. Barcelona: Universidad Autonoma de Barcelon, 2005. 142 p. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=qGrzgcV28coC&dq=indicadores+de+presion&source=gbs_navlinks_s

- ✚ MARTÍNEZ, Javier. Evaluación de la eficacia de las áreas protegidas.: El Sistema de Evaluación Integrada de Áreas Protegidas (SEIAP): resultados de la primera evaluación integrada de los espacios protegidos de la Comunidad de Madrid. 1ra. ed. Madrid: Fundación BBVA, 2013. 310 p.
ISBN: 8492937432
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=hAZeBAAQBAJ&dq=indicador+AMBIENTALES+PER&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Morales, César. Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales. 1ra. ed. United Nations Publications, 2005. 125p
ISBN: 9213227906
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=rkZCjcpI5ToC&pg=PA159&dq=indicadores+de++estado+y+respuesta&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiX3sWGwd_WAhVDIJAKHT15BqEQ6AEIMjAD#v=onepage&q=indicadores%20de%20%20estado%20y%20respuesta&f=false

- ✚ MULDER, Karel. Desarrollo sostenible para ingenieros. 1ra. ed. Cataluña: Universidad Politecnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politécnica, 2007
Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books?id=9FI1TI_uMMAC&pg=PA128&dq=indicador+presion,+estado+y+respuesta&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi0qrGtttd3WAhXKFJAKHT5QCWIQ6AEIRjAH#v=onepage&q=indicador%20presion%2C%20estado%20y%20respuesta&f=false

- ✚ Quadri, G. (2012). Ayudemos a defender el medio ambiente. Pp. 62
- ✚ RENDON, Valek. El periodista digital mexicano: Hacia su definición. Tesis (para obtener el grado de Licenciado en Ciencias de la Comunicación Especialidad en Periodismo). México: Univ. Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2007. 178p.
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=Ze6Ua6CRoLIC&dq=definicion+cu+estionario&source=gbs_navlinks_s
- ✚ RAMOS, Pedro. Uso eficiente y sostenible de los recursos naturales. 1ra. ed. España: Universidad de Salamanca, 2007. 448p.
ISBN: 8478003878
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=Wo72oDCVbMYC&dq=recursos+naturales&source=gbs_navlinks_s
- ✚ ROJAS, Rosa. Planeación urbana y regional un enfoque hacia la sustentabilidad. 1ra. ed. Baja California: UABC, 2005. 351p.
ISBN: 9707224150
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=CWkrE8RVM4QC&dq=indicador+presion,+estado+y+respuesta&source=gbs_navlinks_s
- ✚ Reyes, C. Estudio de la contaminación de las aguas del río Chillón. Tesis (Magister en ciencias con mención en Minería y Medio Ambiente). Lima, Perú : Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Geológica , Minera y Metalúrgica. 2012. 297p.
Disponible en:
http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1082/1/reyes_cc.pdf

- ✚ RODRÍGUEZ, Ernesto. Metodología de la Investigación. 1ra. ed. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2005. 186p.
ISBN: 9685748667
Disponible
https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&dq=metodologia+a+la+investigacion+poblacion&source=gbs_navlinks_s

- ✚ TOLLEY, Elizabeth. Investigacion Aplicada En Salud Publica.metodos Cualitativos. Washigton: Pan American Health Org, 2006. 286p.
ISBN: 9275316147
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=2N7zCEI2BbAC&dq=investigacion+aplicada&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- ✚ VALBUENA, Roiman. La investigación científica avanzada: con introducción a los programas de investigación científica, la investigación intervine y el razonamiento artificial. 1era. ed. Venezuela: Maracaibo, 2015. 339p.
ISBN: 9801282118
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=Cp4rDwAAQBAJ&dq=investigacion+explicativo+causal&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- ✚ Zimmermann, M. (2013). Pedagogía Ambiental para el planeta en emergencia. Pp. 31

- ✚ ZÚÑIGA, Mayela.; MONTROYA, Jorge. y CAMBRONERO, Alex. Gestión de Proyectos de Conservación y Manejo de Recursos Naturales. Costa Rica: EUNED, 2003. 142p.
ISBN: 9968312584
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=Csfje0S9jQAC&source=gbs_navlinks_s

VIII. Anexo

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	METODOLOGIA
<p>¿Cómo influye los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el Desarrollo Sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?</p>	<p>Evaluar la influencia de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito los olivos, 2018</p>	<p>Hi: Los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) nos permitirá determinar la influencia en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p> <p>Ho: Los indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) no nos permitirá determinar la influencia en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p>	<p>El tipo de investigación es Aplicada.</p> <p>El diseño de la investigación no experimental y de corte transversal</p>
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO	<p>El nivel de la investigación explicativo causal</p>
<p>¿Cómo influye el indicador de Presión en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?</p> <p>¿Cómo influye el indicador de Estado en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?</p> <p>¿Cómo influye el indicador de Respuesta en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018?</p>	<p>Determinar la influencia del indicador de Presión en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p> <p>Determinar la influencia del indicador de Estado en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p> <p>Determinar la influencia del indicador de Respuesta en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p>	<p>El indicador de Presión influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p> <p>El indicador de, Estado influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p> <p>El indicador de Respuesta influye significativamente en la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018</p>	

CUESTIONARIO N°1

Marcando sus respuestas, con 1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 5= Siempre

N°	CONTENIDO	N	CN	AV	CS	S
1	¿Cree Ud. que es correcto arrojar la basura al río?					
2	¿Cree UD. que las personas obedecen las señalizaciones de no arrojar basura?					
3	¿UD. le da uso a las aguas del río Chillón?					
4	¿Se encuentra en buen estado el río Chillón?					
5	¿Sabe UD. que los residuos sólidos que arrojan los talleres informales, terminan en el río?					
6	¿El servicio de limpieza pública (recojo de basura) cumple bien con su trabajo?					
7	¿La Municipalidad cumple con el mantenimiento del río Chillón?					
8	¿Los pobladores tienen conocimiento que está prohibido el arrojar basura en el río Chillón?					
9	¿Sabía Ud. que el acumulo de basura en el río Chillón puede ocasionar un desborde?					
10	¿Tiene conocimiento usted que al desbordarse el rio pone en riesgo su vivienda y la vida de su familia?					
11	¿Tiene conocimiento que al arrojar los desechos de su vivienda genera la acumulación de roedores (ratas)?					
12	¿Sabe Ud. que los roedores y el acumulo de basura genera enfermedades contagiosas?					
13	¿Ud. y sus vecinos realizan algún acto de mejora para evitar la contaminación del rio Chillón?					
14	¿Ud. participa en alguna institución que promueve el cuidado de los recursos naturales?					
15	¿Sabe Ud. que la reforestación contribuye con la disminución de malos olores y la mejora del Medio Ambiente?					
16	¿Sabe Ud. que el límite de su casa al rio es de 300 metros?					
17	¿Está de acuerdo que se corten los arboles de las riberas del rio Chillón?					
18	¿Cree Ud. que la ribera del rio es acta para construir viviendas?					
19	¿Le gustaría que las autoridades de su distrito se pongan de acuerdo para elaborar planes estratégicos para el desarrollo de la cuenca del río Chillón?					
20	¿Sabe Ud. que las agua servidas que genera usted contaminan el agua, el medio ambiente y la arborización en las riveras?					

Fuente: Elaboración Propia (2018)

CUESTIONARIO N°2

21. ¿Cuántos integrantes por sexo se encuentran viviendo en su hogar?

- a. Hombres _____
- b. Mujeres _____

22. Información sobre su vivienda

- a. Casa independiente
- b. Casa de Alquilada
- c. Vivienda en quinta
- d. Chozo o cabaña
- e. Viv. improvisada

23. ¿Con que servicios básicos cuenta usted?

- a. Agua
- b. Desagüe

24. ¿A causa de la contaminación del río algún familiar ha presentado algunas de estas enfermedades?

- a. Gripe
- b. Alergia al polvo
- c. Asma
- d. Sarpudillo
- e. Dermatitis
- f. Bronquitis
- g. Dolor estomacal

SUELO



AGUA



FLORA



FAUNA



CARTA DE VALIDACION

SOLICITUD: Validación de instrumento de recojo de información.

Sr.: Alcántara Boza Francisco Alejandro

Yo Alejandra Jimena Salas Facho identificado con DNI No 76023463 alumno(a) de la EAP de Ambiental, a usted con el debido respeto me presento y le manifiesto:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la proyecto de tesis que vengo elaborando titulada: “**LA INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESION, ESTADO Y RESPUESTA (PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RIO CHILLÓN DISTRITO LOS OLIVOS, 2017**”, solicito a Ud. se sirva validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- **Instrumento**
- **Ficha de evaluación**
- **Matriz de operacionalización de variables**

Por tanto:

A usted, ruego acceder mi petición.

Lima, 06 de Noviembre del 2017



NOMBRES Y APELLIDOS
FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres: Maldonado Boza Francisca Alejandra
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente Docente
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta
 1.4. Autor(A) de Instrumento: Salas Facho Alejandra Jimena

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											✓		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.												✓	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												✓	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.													✓
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													✓
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.													✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.													✓
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

Si

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

92%

Lima, 06 Noviembre del 201

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI No. 27024771 / Telf. 992205158

CP: 194095.

SOLICITUD: Validación de instrumento de recojo de información.

Sr.: Ordoñez Gálvez Juan Julio

Yo Alejandra Jimena Salas Facho identificado con DNI No 76023463 alumno(a) de la EAP de Ambiental, a usted con el debido respeto me presento y le manifiesto:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la proyecto de tesis que vengo elaborando titulada: “**LA INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESION, ESTADO Y RESPUESTA (PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RIO CHILLÓN DISTRITO LOS OLIVOS, 2017**”, solicito a Ud. se sirva validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- **Instrumento**
- **Ficha de evaluación**
- **Matriz de operacionalización de variables**

Por tanto:

A usted, ruego acceder mi petición.

Lima, 06 de Noviembre del 2017


NOMBRES Y APELLIDOS
FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Ordoñez Bawez, Juan Juli
 1.2. Cargo e institución donde labora: Doc.
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Examen
 1.4. Autor(A) de Instrumento: Salas Pacheco Alejandra Jimena

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.											/		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											/		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											/		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											/		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											/		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.											/		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											/		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.											/		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.											/		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.											/		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

Si

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

40%

Lima, 06 Noviembre del 201

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI No. 8547202 Telf.

[Handwritten signature]
Dr. B. P. P.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres: *Nidantara Boza Franusa Alejandra*
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Doc. D. C. U.*
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Encuesta*
 1.4. Autor(A) de Instrumento: *Salas Facho Alejandra Jimena.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.											✓		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											✓		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											✓		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											✓		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											✓		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												✓	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												✓	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

Si

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

Lima, *06 Noviembre* del 201

92%

[Firma]
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI No. *27074771* / Telf.: *992205158*
CP: 194095.

SOLICITUD: Validación de instrumento de recojo de información.

Sr.: Quintana Pastan Sigfredo Alexander

Yo Alejandra Jimena Salas Facho identificado con DNI No 76023463 alumno(a) de la EAP de Ambiental, a usted con el debido respeto me presento y le manifiesto:

Que siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la proyecto de tesis que vengo elaborando titulada: **“LA INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESIÓN, ESTADO Y RESPUESTA (PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA FRANJA RIBEREÑA DEL RIO CHILLÓN DISTRITO LOS OLIVOS, 2017”**, solicito a Ud. se sirva validar el instrumento que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- **Instrumento**
- **Ficha de evaluación**
- **Matriz de operacionalización de variables**

Por tanto:

A usted, ruego acceder mi petición.

Lima, 06 de Noviembre del 2017



NOMBRES Y APELLIDOS
FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Quintana Paetán, Sigfredo Alexander
 1.2. Cargo e institución donde labora: UCV, UNEV, UPEL
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta
 1.4. Autor(A) de Instrumento: Salas Facho Alejandra Jimena

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.											✓		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.											✓		
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											✓		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											✓		
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales											✓		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.												✓	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												✓	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.												✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.												✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

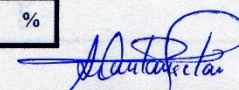
- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación


S

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

92 %

 Lima, 06 Noviembre del 201


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI No. 07491194 Telf.: 970914337



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

“Título”

Influencia de indicadores de Presión, Estado y Respuesta (PER) en el desarrollo sostenible de la zona de la franja ribereña del río Chillón distrito Los Olivos, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL

AUTORA:
ALEJANDRA JIMENA SALAS FACHO

ASESORA:
M.C. ALLIAGA MARTINEZ, MARIA PAULINA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
CALIDAD Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

LIMA – PERÚ
2018

Resumen de coincidencias

21 %

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	6 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
3	cybertesis.uni.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	rua.ua.es Fuente de Internet	1 %
5	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	Entregado a CONACYT Trabajo del estudiante	<1 %
7	documenta.ciemat.es Fuente de Internet	<1 %
8	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
9	revistasinvestigacion.u... Fuente de Internet	<1 %

Yo, Maria Paulina Ortega Martínez, docente de la Facultad de INGENIERÍA y Escuela Profesional de ING. AMBIENTAL de la Universidad César Vallejo LN revisor (a) de la tesis titulada: Supervisión de Indígenas de Huasi, entabla y representados (R.O.S.) en el desarrollo sostenible de la zona de la zona urbana del río Chillon distrito La Esperanza - 2018. Temas: S.O.A.S. FACTO, Higuera, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 21 de febrero 2018



Firma Docente

DNI: 08663264

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo ALEJANDRA JIMENA SALAS FACHO, identificado con DNI N° 76023463, Egresado(a) de la Escuela Profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL. De la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado:

"INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESIÓN ESTADO Y RESPUESTA (PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA GRANJA RIBEREÑA DEL RÍO CHILLÓN DISTRITO DE LOS OLIVOS - 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derechos de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....

FIRMA

DNI: 76023463

FECHA: Los Olivos 21 de julio del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

« ALEJANDRA JIMENA SALAS FACHO »

INFORME TÍTULADO:

« INFLUENCIA DE INDICADORES DE PRESION, ESTADO Y RESPUESTA
(PER) EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE LA FRANJA
RIBEREÑA DEL RIO CHILLON DISTRITO LOS OLIVOS, 2018 »

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO (A) AMBIENTAL

SUSTENTADO EN FECHA: «21 DE JULIO 2018»

NOTA O MENCIÓN: «15»



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Elmer Benites Alfaro