



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

N° 274 -2019-UNF/CO

Sullana, 20 de junio de 2019.

VISTOS:

La Resolución de Comisión Organizadora N° 199-2018-CO/UNF de fecha 31 de octubre de 2018; Acta de Sesión Extraordinaria de fecha 20 de junio de 2019; y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes;

Que mediante Ley N° 29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el Distrito y Provincia de Sullana, Departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país;

Que con fecha 08 de julio del 2014, se aprueba la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, con el objeto de normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. Promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura. Asimismo; establece los principios, fines y funciones que rigen el modelo institucional de la universidad;

Que mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 009-2019-UNF/CO de fecha 09 de enero de 2019, se aprobó el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que consta de tres (03) Títulos, diecinueve (19) Capítulos, ciento cincuenta y dos (152) Artículos, catorce (14) Disposiciones Transitorias, una (01) Disposición Final y una (01) Disposición Derogatoria;

Que el artículo 56° del Estatuto Institucional, señala que: "Los Institutos de Investigación son unidades operativas que reúnen a docentes e investigadores de uno o más departamentos académicos para el estudio y desarrollo de la investigación científica de carácter multidisciplinario, con relación a las líneas de investigación establecidas e incorpora agentes externos en el desarrollo de las mismas. Los estudiantes de pre y posgrado participan en los proyectos de investigación básica, aplicada y estratégica. Los recursos que generen por servicios propios, donaciones y convenios revertirán a los mismos de acuerdo a su reglamento";





UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

Que mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 199-2018-CO/UNF de fecha 31 de octubre de 2018, se aprobó la creación del Instituto de Investigación denominado "Instituto de Investigación para el Desarrollo Sostenible y Cambio Climático", el cual dependerá del Rectorado y tendrá como objetivo realizar investigación científica interdisciplinaria, teniendo como áreas prioritarias de estudios, los recursos naturales, la biodiversidad territorial, los ecosistemas, su estructura y su valoración ecológica y económica, así como su evaluación y reconversión a sistemas de producción sostenible de actividades agro productivas, hidrobiológicas y pesqueras vinculadas a una gestión del medio ambiente en un contexto de cambio climático;

Que mediante Proveído N° 1101-2019-UNF-CO-P de fecha 19 de junio de 2019, la Presidencia de la Comisión Organizadora, pone a consideración de los miembros de la Comisión Organizadora, el Plan Estratégico 2019-2021 del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable y Cambio Climático - IINDESC de la Universidad Nacional de Frontera, para ser evaluado y aprobado en Sesión de Comisión Organizadora;

Que en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 20 de junio de 2019, se adoptó por unanimidad el acuerdo contenido en la parte resolutive de la presente;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220, la Resolución Viceministerial N° 088-2017-MINEDU y la Resolución Viceministerial N° 165-2018-MINEDU y contando con el visto bueno de la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Plan Estratégico 2019-2021 del Instituto de Investigación denominado "Instituto de Investigación para el Desarrollo Sostenible y Cambio Climático" de la Universidad Nacional de Frontera, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO.- NOTIFICAR la presente Resolución, a las instancias académicas y administrativas pertinentes para su conocimiento y fines correspondientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y EJECUTESE.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA
Jorge Luis Maicelo Quintana Ph. D.
Presidente de la Comisión Organizadora


UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA
Mg. Roger Angeles Sanchez
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



PLAN ESTRATÉGICO 2019 -2021 DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y CAMBIO CLIMÁTICO-INDESC

Rectorado

(Aprobado por Resolución de Comisión Organizadora N° 274-2019-UNF/CO)

Sullana – Perú

2019

www.unfs.edu.pe



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Jorge Luis Maicelo Quintana Ph.D.

Presidente

Dra. Maritza Revilla Bueloth

Vicepresidente Académico

Dr. Raúl Edgardo Natividad Ferrer

Vicepresidente de Investigación



ÍNDICE

I.	PRESENTACIÓN.....	3
II.	MARCO LEGAL.....	4
III.	ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO	5
3.1.	ANÁLISIS DE TENDENCIAS GLOBALES.....	5
3.2.	ANÁLISIS "PESTAL" DEL PAÍS.....	6
3.3.	ANÁLISIS FODA: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	8
IV.	ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNO	10
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL INDESC	10
4.2.	ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN CON LOS ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CIENTÍFICOS DE LA UNF.....	12
4.3.	ANÁLISIS FODA: FORTALEZAS Y DEBILIDADES	15
V.	RETOS A FUTURO DEL INDESC.....	17
VI.	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.....	18
6.1.	FINES DEL INDESC-UNF.	18
6.2.	MISIÓN DEL INDESC-UNF.	18
6.3.	VISIÓN DEL INDESC-UNF.	18
6.4.	VALORES DEL INDESC-UNF	18
6.5.	PRINCIPIOS DEL INDESC.....	19
6.6.	POLÍTICAS DEL INDESC	19
VII.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	20
VIII.	CUADRO DE CONTROL DE MANDOS	22
IX.	MATRICES ESTRATÉGICAS	24
X.	PRESUPUESTO MULTIANUAL DE INICIATIVAS	31



I. PRESENTACIÓN

El Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable y Cambio Climático (INDESC) es un órgano desconcentrado e interfacultativo de la Universidad Nacional de Frontera-Sullana.

Las acciones centrales del INDESC son priorizar la investigación en las líneas de caracterización del ensamblaje, arquitectura, funcionamiento y productividad de los ecosistemas de la región Piura, priorizando los recursos naturales y culturales que constituyen la base económica del poblador regional, en la perspectiva de establecer canales adecuados del biocomercio sustentable.

El trabajo de investigación que realice en INDESC estará orientado a la solución de problemas de la región y del país enmarcados en cuatro programas de investigación: (1) Programa de Investigación en Ecosistemas y Biodiversidad-ECOBIO; (2) Programa de Investigación en Ciencia del Agua y el Suelo-CIAS; (3) Programa de Investigación en Bioproducción Sustentable-BIOSUS; (4) Programa de Investigación en Socio-economía y Cultura-SOEC.

La formulación del presente Plan Estratégico, ha sido realizada con participación de los diferentes actores que estarán inmersos en las actividades de investigación del INDESC, para lo cual se ha utilizado la metodología del Cuadro de Control de Mandos (SCB por sus siglas en inglés).

Se contó con el apoyo de un consultor quien ha utilizado dinámicas de recolección de información histórica y actual del ámbito de intervención del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable y Cambio Climático, además ha utilizado fuentes de información sobre el entorno y sus efectos en la investigación en general con énfasis en institutos de la naturaleza del INDESC al interior de Universidades. Los elementos filosóficos del Plan han tenido como marco de referencia la estrategia del Plan Estratégico 2017-2019 de la UNF. La fase diagnóstica partió del análisis FODA, análisis prospectivo, así como la aplicación de encuestas de la cadena de valor del servicio de investigación que ofrecerá el INDESC, a fin de definir los Objetivos Estratégicos e indicadores de logro de los mismos. El INDESC representado por sus autoridades agradece a los participantes en los talleres de análisis y definición de los objetivos estratégicos entre los que figuran los potenciales trabajadores y usuarios del servicio de investigación cuyos alcances han constituido un significativo aporte a este proceso de construcción de tan importante herramienta de gestión que orientará el destino del Instituto en los próximos tres (03) años.

II. MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú de 1993 y sus modificaciones.
- TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- Ley N° 27506, Ley de Canon y sus modificatorias.
- D.L. N° 1440 del Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Ley de Presupuesto del Sector Público Vigente.
- D.S. N° 157-2004-EF. Reglamento de la Ley de Regalías Mineras, N° 28258.
- D.S. N° 015-2016-PCM. Política sobre Ciencia y Tecnología e Innovación
- Resolución Viceministerial 088-2017-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las Universidades Públicas en proceso de constitución"
- Ley N° 27588, Ley que establece prohibiciones e incompatibilidades de funcionarios y servidores públicos, así como de las personas que presten servicios al Estado bajo cualquier modalidad contractual.
- Ley N° 29568 que crea la UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA (UNF) de fecha 26 de Julio de 2010.
- Resolución de Presidencia N° 214-2018-CONCYTEC-P. Aprueban los "Lineamientos técnicos para la ejecución de proyectos de ciencia, tecnología e innovación tecnológica financiados con recursos públicos provenientes del canon en universidades públicas"
- Resolución de Presidencia N° 215-2018-CONCYTEC-P. Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SINACYT.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 009-2019-UNF/CO, de fecha 09 de enero de 2019 que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera de Sullana (UNF).
- Resolución de Comisión Organizadora N° 120-2019-UNF/CO, del 21 de febrero de 2019, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la UNF.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 062-2019-UNF/CO, de fecha 13 de febrero de 2019, que aprueba el Reglamento General de Investigación de la UNFS.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 199-2018-CO/UNF, del 31 de octubre de 2018, que crea el Instituto de Investigación Para el Desarrollo Sostenible y Cambio Climático.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 259-2018-UNF/CO, que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2017-2019.
- Resolución de Comisión Organizadora N° 186-2019-UNF/CO, del 16 de abril de 2019, que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2020-2022.



III. ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO

3.1. ANÁLISIS DE TENDENCIAS GLOBALES

Estudios prospectivos al nivel global con miras al 2021 muestran las siguientes tendencias, que influyen en la labor de las entidades de investigación pertenecientes a Universidades y en el quehacer de las organizaciones académicas de nivel superior universitario. Así mismo se ha utilizado información resultante del foro Educación del Futuro y Futuro de la Educación celebrado en el mes de marzo del 2014 organizado por el CEPLAN de la PCM.

a. Mundialización de las economías.

Es proceso caracteriza el futuro y está conduciendo a una paulatina pérdida de la importancia de las políticas nacionales. En este contexto, se experimentan en la actualidad procesos de investigación colaborativa con entidades que están fuera del país. Así mismo esta mundialización está condicionando que los programas formativos y de investigación y laboratorios de investigación inicien procesos de acreditación.

b. Conversión a una sociedad del conocimiento y la información.

La educación cambio su modelo didáctico en las últimas décadas y sigue cambiando en cuanto al rol activo del estudiante en la construcción de sus aprendizajes, y desarrollo de sus capacidades en investigación, dada la enorme disponibilidad de información que hace que el docente sea un facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, impulsando el desarrollo de investigadores sin precedentes, potenciada también por la disponibilidad de nuevas tecnologías.

c. Fortalecimiento del individualismo en el marco de la interconexión.

El desarrollo de las personas a la medida, mediante una educación bastante diferenciada aislarán a las personas con capacidades diferentes, al punto de individualizarse y aislarse en su privacidad, reduciendo las posibilidades de formar grupos multidisciplinarios para la investigación.

d. Incremento de la movilización de las personas en un mundo pequeño.

La alta facilidad para conectarse con personas e instituciones hará que las personas se encuentren informadas de todo lo que pasa en el mundo, promoviendo el desplazamiento hacia donde las condiciones para estudiar se muestren mejores, en ese sentido a pesar de poder adquirir el servicio en casa la movilidad para hacer estudios fuera o investigar aumentará.

e. La convergencia tecnológica.

La integración de las tecnologías (biotecnologías, nanotecnologías, infotecnologías y cognotecnologías) cada vez es más relevante y de mayor impacto económico y social. El proceso de investigación cada vez integra tecnologías diversas y está cambiando la forma de investigar en el mundo.

f. Democratización de la democracia.

Los gobiernos se están haciendo más democráticos, fomentando la participación en las decisiones de política educativa, y políticas de investigación. Entonces, se prevé que la gobernanza se fortalecerá para participar de las decisiones en materia de ciencia y tecnología.



g. Deterioro del equilibrio ecológico.

Un desafío permanente es y será la investigación en materia ambiental y el desarrollo de tecnología para la protección del medio ambiente para contrarrestar el deterioro ecológico y el peligro latente de las consecuencias que acarrea el cambio climático.

h. Fortalecimiento de la competitividad académica

En el futuro cercano la competencia entre instituciones educativas que ofrecen formación superior será tan intensa como lo es hoy para las empresas; términos como hiper competitividad, mega consorcios, mega universidades y universidad clase mundial serán comunes en el sector académico. La investigación como servicio inherente a la universidad será más notoria como elemento diferenciador de la oferta educativa.

i. Desarrollo de tecnología para la educación.

El desarrollo que alcanzará la tecnología en materia educativa utilizando los medios electrónicos hará que las personas (estudiantes y docentes e investigadores) realicen sus trabajos en su casa, como ya se está viendo en diferentes partes del mundo que ha accedido a esta tecnología. A medida que las poblaciones hagan uso de ellas más gente estará investigando en casa.

j. La Era del Tiempo Libre.

El entretenimiento, el turismo y la educación continua a lo largo de toda la vida, estarán entre las industrias en crecimiento más importantes en la presente década. Actualmente se estima que un trabajador promedio pasa 100,000 horas de su vida en un empleo. Hay estudios, por lo menos en países desarrollados, que demuestran que muy pronto necesitaremos pasar trabajando solamente alrededor de 50,000 horas (En algunos países europeos, la semana laboral se está reduciendo a cuatro días, y en algunos casos a tres días). Este escenario está generando una cantidad importante de horas de tiempo libre para la investigación, y todo lo que mejore la realización humana.

k. El Cambio Climático.

Existe consenso respecto a que el clima mundial se verá afectado significativamente, provocando grandes alteraciones en los ecosistemas globales, con alto grado de incertidumbre con respecto a las implicaciones sobre los ecosistemas, que al traducirse en desequilibrios económicos genera demandas de investigación y generación de conocimiento científico que soporte estas condiciones de alteración.

3.2. ANÁLISIS "PESTAL" DEL PAÍS.

El análisis PESTAL recoge información del escenario nacional en el que se desenvuelve el INDESC de la UNF en los aspectos Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ambientales y Legales.

a. Político.

Existen programas de promoción del desarrollo de la educación en general y del desarrollo de la ciencia y tecnología. Aunque existen propuestas de transformación del sistema educativo, ninguna significaría un cambio sustancialmente radical, por lo que se asegura la sostenibilidad de los programas actuales sin importar la propuesta del nuevo gobierno en el corto plazo y mediano plazo. El presupuesto nacional asignado a los salarios de los investigadores no ha sido discutido y no ha prosperado la idea de la Ley del investigador. El estado ha implementado un Directorio Nacional de Investigadores en el CONCYTEC y el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología – REGINA, mismo que estrenará un nuevo reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema



nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica – Sinacyt. Se espera que este nuevo reglamento fortalezca la plena y permanente dedicación de los investigadores a la labor científica fomentando la transferencia tecnológica.

b. Económico.

El país alcanzó 4.0% de crecimiento económico el 2018 una de las tasas más altas de la región. Si bien, en el país son pocos los que concentran el capital y cada vez más en manos extranjeras. La economía nacional sigue dependiendo de micro y pequeñas empresas, requieren innovar como estrategia de crecimiento demandando mayor investigación. El país hace esfuerzos para mejorar la recaudación tributaria y la formalización de esa gran parte de la economía peruana liderada por la MyPEs, existiendo recursos para impulsar esas reformas.

c. Social

En el país se mantienen altos índices de desempleo alrededor del 8.1 % solo para la capital. No se ha incrementado el valor del trabajo, observándose como consecuencia el incremento sostenido de la criminalidad, ya que el 32,5% de la población de 15 y más años de edad del área urbana a nivel nacional, son víctimas de algún hecho delictivo (INEI, 2016). La nueva ley universitaria se está implementando y las universidades peruanas han iniciado procesos de licenciamiento. Desde las empresas se mantiene una cultura de trabajo temporal y ese esquema de trabajo se ha interiorizado en la población de jóvenes que se insertan en el mundo laboral. La normatividad vigente está obligando a que los trabajadores jóvenes y en edad media definan sus esquemas de previsión social.

d. Tecnológico.

La avasallante disponibilidad de recursos y medios de información y comunicación digital se abre paso para ser utilizada en el desarrollo de la investigación que debe ser aprovechados. No hay control de los medios informativos digitales atentando contra la calidad de la información diagnóstica con fines de investigación por lo que los investigadores deben establecer estrategias para filtrar la información y descartar la de mala calidad.

e. Ambiental

El cambio climático acentuado en los años recientes está teniendo efecto en los horarios laborales de los trabajadores de la investigación y para acceder a lugares de investigación. La constante amenaza del fenómeno del niño en el país tendrá sus efectos en las diferentes actividades ligadas al campo de investigación, en especial si se refieren a trabajos puramente experimentales.

f. Legal.

En los años recientes el país ha producido diversos instrumentos legales a favor de las actividades relacionadas a la ciencia y tecnología, sin embargo, hay lentitud en los procesos de implementación de estos dispositivos.



3.3. ANÁLISIS FODA: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.

La Tabla 1 presenta los resultados de la priorización del conjunto de oportunidades y amenazas para el INDESC derivadas del análisis del entorno a nivel global, nacional y local.

Tabla 1. Lista de Oportunidades y Amenazas identificadas en el contexto externo al INDESC

O	OPORTUNIDADES	A	AMENAZAS
O01	Existencia de normatividad que favorece la investigación científica y tecnológica	A01	Cambios de políticas en ciencia y tecnología.
O02	Existencia de políticas para mitigar el cambio climático.	A02	Cambio de autoridades universitarias.
O03	Normas regionales que promueven el manejo y conservación de los recursos naturales.	A03	Posible desaceleración económica en el país.
O04	Alta dirección de la UNF comprometida con el trabajo de Investigación	A04	Escaso recurso económico para fines de investigación de la UNF.
O05	Política interna UNF de apoyo a la investigación.	A05	Paralización de actividades por motivo de huelgas.
O06	Existencia de fondos para la investigación.	A06	Escasa disponibilidad de capital humano local y nacional para la investigación.
O07	Estabilidad económica del país.	A07	Débil conectividad a energía eléctrica en la zona.
O08	Disponibilidad de fondos privados para la investigación.	A09	El cambio climático es una limitación para el trabajo de campo.
O09	Presencia de conflictos sociales como materia de estudio.	A10	Incremento de los impactos ambientales por aumento de la actividad productiva.
O10	Población juvenil con altos deseos de superación.		
O11	Existencia de conocimiento local en nuestras comunidades.		
O12	Disponibilidad y acceso a tecnologías para la investigación.		
O13	Disponibilidad de fondos para desarrollo de investigación		
O14	Efectos del cambio climático como objeto de estudio.		
O15	Alta biodiversidad en la región.		
O16	Nueva Ley universitaria.		
O17	Existencia de Documentos de gestión en la UNF		

Fuente: Talleres de planificación, con trabajadores y usuarios del IDESC, enero, 2019.

La Tabla 2 permite visualizar mejor las Oportunidades y Amenazas priorizadas para el INDESC.

Tabla 2. Priorización de Oportunidades y Amenazas INDESC-UNF

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Existencia de políticas para mitigar el cambio climático.	Cambios de políticas en ciencia y tecnología, expuestas al cambio de políticas públicas.
2. Existencia de fondos para la investigación.	Escaso recurso económico para fines de investigación de la UNF.
3. Disponibilidad y acceso a tecnologías para la investigación.	Escasa disponibilidad de capital humano local y nacional para la investigación.
4. Disponibilidad de fondos privados para la investigación.	Débil conectividad de energía eléctrica en la zona.
5. Alta biodiversidad en la región.	El cambio climático es una limitación para el trabajo de campo.

La priorización de las Oportunidades recoge aspectos relacionados a las políticas de protección ambiental, mismas que ponen a disposición recursos para investigar, disponibilidad de recursos económicos pública y privada para investigar y disponibilidad de tecnología para investigación. Otra oportunidad destacable es la existencia de un entorno de alta biodiversidad como materia de investigación.

Entre las principales Amenazas se identifica la escasez de recursos económicos y humanos, los posibles cambios en el contexto de la UNF.



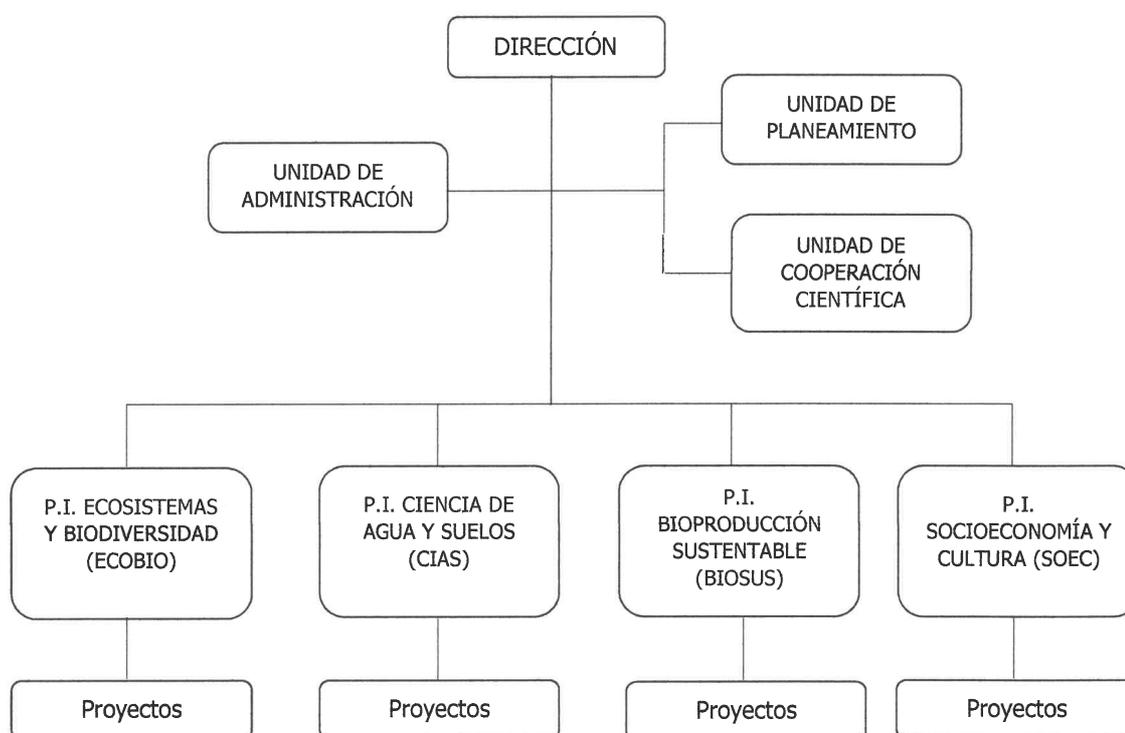
IV. ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNO

4.1. DESCRIPCIÓN DEL INDESC

4.1.1. Organigrama

La estructura orgánica propuesta del INDESC es piramidal, con un Directorio, una Dirección Ejecutiva, cuatro (04) Programas de Investigación en las que funcionalmente estarán adscritos los Proyectos y Estaciones Experimentales, además de los centros de producción (Fig. 1).

Figura 1. Organigrama INDESC



4.1.2. Sistemas.

El INDESC aún no cuenta con sistemas de formulación y programación de proyectos de investigación en línea. No tiene implementado un sistema de contabilidad autónomo. No cuenta con un sistema de seguimiento y evaluación de la ejecución de sus proyectos de investigación, ni sistema de aseguramiento de la calidad de la investigación. Tampoco cuentan con un sistema de difusión de resultados de investigación.

4.1.3. Trabajadores.

No se cuenta con un área de gestión del capital humano en el Instituto, y la información que se tiene del personal es incompleta. El INDESC no cuenta con un Reglamento de organización y Funciones, ni un Manual de Organización y Funciones. Se tiene una propuesta de que los proyectos de investigación presentarán una organización funcional, la cual se muestran en la Figura 2.

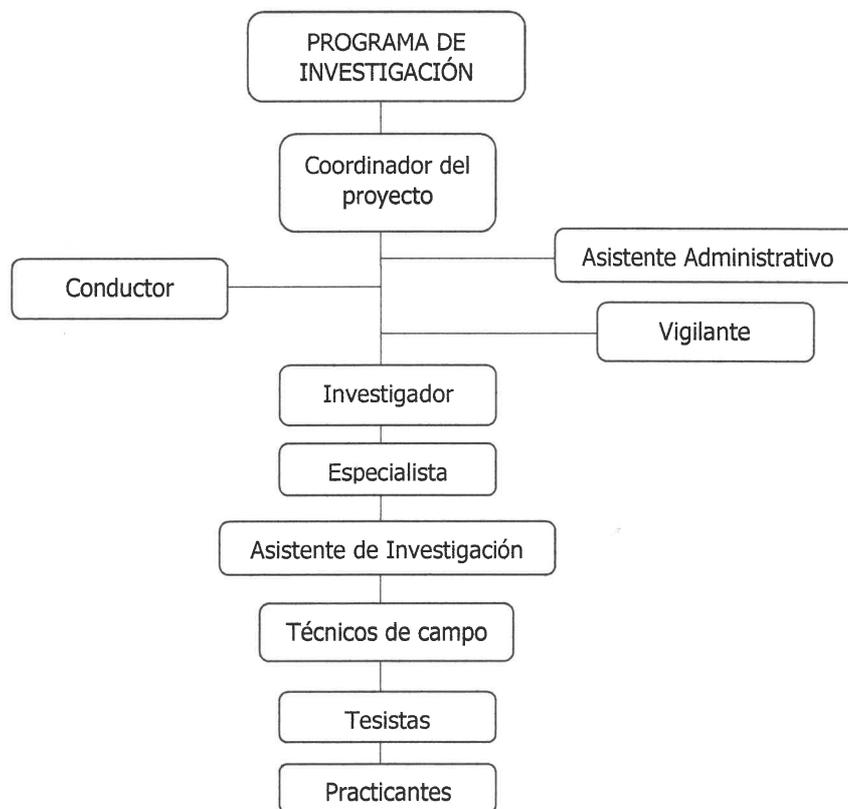


Figura 2. Estructura funcional de un Proyecto dentro de un programa INDESC

4.1.4. Investigación

La UNF realiza investigación de forma desorganizada y es todavía incipiente su sistema de gestión de la investigación, sin embargo, dada la importancia de la investigación para las universidades, el INDESC implementará un programa de diversas modalidades de investigación. Las investigaciones en el instituto podrán llevarse a cabo a través de

las siguientes modalidades: Investigador independiente; Grupo colaborativo de investigadores de la UNF; Con alianza Universidad Extranjera; Con Tesista de Pre Grado; Con Tesista de Posgrado.

4.1.5. Difusión de resultados.

Actualmente no se cuenta con un medio para difundir los resultados de forma efectiva, la UNF cuenta con un repositorio digital que es aún poco desarrollado y tiene limitada influencia en la difusión de las investigaciones, se tiene planteada la creación de una revista científica para este fin.

4.1.6. Servicios de Biblioteca.

El INDESC no cuenta con una biblioteca especializada, y la dotación de material didáctico en la biblioteca central es limitada.

4.1.7. Convenios colaborativos.

El INDESC aún no ha celebrado formalmente convenios colaborativos nacionales e internacionales

4.2. ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN CON LOS ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CIENTÍFICOS DE LA UNF.

Se aplicó una encuesta de satisfacción con la escala de Likert a los otros actores que solicitan servicios de la institución. Se aplicó un total de 31 encuestas, las cuales se procesó haciendo uso del Software Excel, y se obtuvieron los siguientes resultados. Los estudiantes y docentes de la UNF en general se encuentran poco satisfechos con los servicios que actualmente brinda la universidad, concordando en la opinión de que debería mejorar.

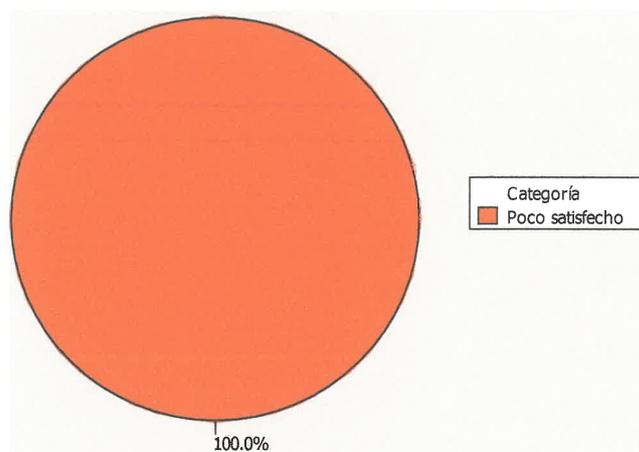


Figura 2: Nivel de satisfacción con la calidad educativa de la UNF

Así como se muestra en la figura 2, los estudiantes al ser consultados sobre la calidad educativa de la UNF el 100% de ellos responde que se encuentra poco satisfecho, lo mismo ocurre con la percepción de los estudiantes respecto a las actividades de investigación (Figura 3).

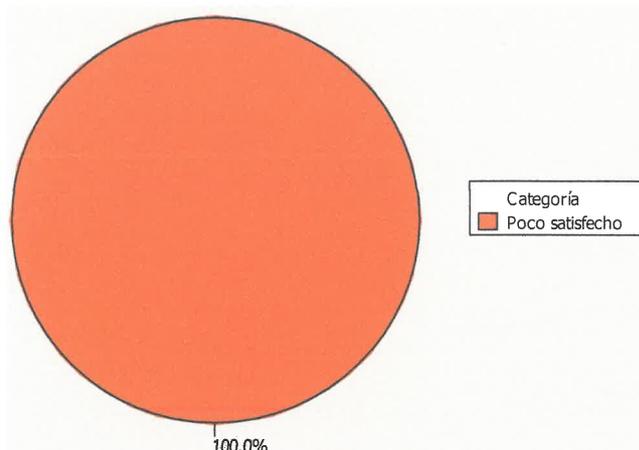


Figura 3: Nivel de satisfacción con las actividades de investigación de la UNF.

Respecto a equipamiento de la universidad el total de encuestados concurren en dos respuestas, que no cuenta con todo lo necesario (33.3 %) y que no se encuentra equipada (66.7 %).

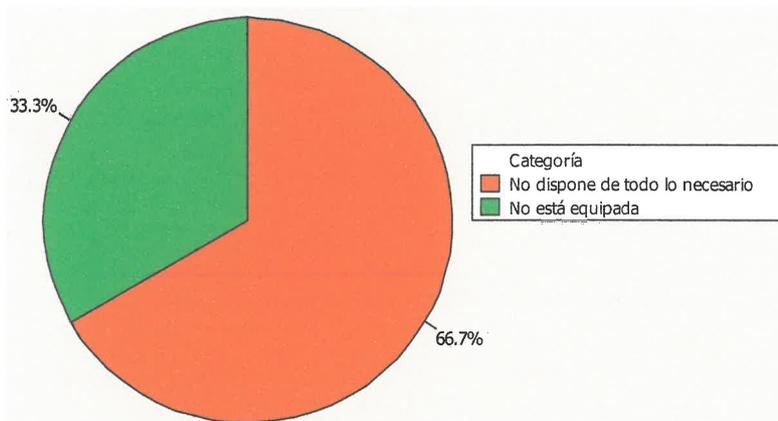


Figura 4: Percepción de los usuarios Equipamiento de los laboratorios de la UNF.

Respecto a los servicios actuales de laboratorios los encuestados concuerdan en que estos servicios no generan satisfacción en ellos, esto debido a que dichos laboratorios no se están correctamente equipados, y sobre todo que el uso que los estudiantes hacen de estos laboratorios no es continuo, ya que la totalidad de estudiantes encuestados expresan hacer uso de ellos solo algunas veces.

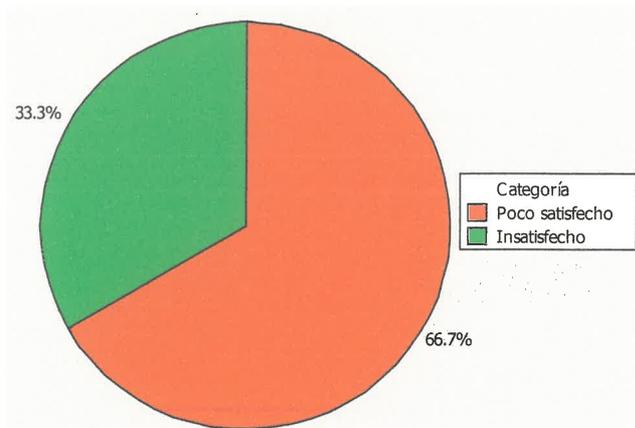


Figura 5: Niveles de satisfacción con los servicios de los laboratorios de la UNF



4.3. ANÁLISIS FODA: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

En la Tabla 3 a continuación presenta los resultados del análisis de Fortalezas y Debilidades del INDESC.

Tabla 3. Lista de Fortalezas y debilidades del INDESC

F	FORTALEZAS	D	DEBILIDADES
F1	Agilidad de los trámites administrativos, por estar adscrito al rectorado.	D1	Débil estructuración de los procesos investigativos en el INDESC
F2	Participación del concejo directivo en los procesos de gestión	D2	Documentos de gestión con necesidades de actualización en procesos participativos.
F3	Personal con las capacidades requeridas para los procesos propios del INDESC.	D3	La modalidad de contratación del personal no asegura la permanencia de los especialistas y otros empleados.
F4	Se cuenta con profesionales especializados en la formulación de proyectos de investigación.	D4	Débil capacidad de extensión del INDESC.
F5	Proyección de infraestructura propia y equipamiento específicos para investigación.	D5	Limitadas capacidades del idioma inglés en los investigadores.
F6	Proyección de estaciones experimentales para la realización de investigaciones.	D6	Reducido número de investigadores especializados.
F7	Convenios nacionales e internacionales con universidades e institutos.	D7	Ausencia de un plan de seguridad y salud ocupacional.
F8	INDESC representa oportunidad de investigación para docentes y estudiantes de la UNF.	D8	Reducida capacitación al personal respecto al uso del equipo de alta tecnología.
F9	Pronta recepción de tecnología de última generación para realizar investigaciones de alto impacto.	D9	Débiles actitudes relacionadas con el respeto por el medio ambiente.
F10	Disponibilidad presupuestal por parte de la alta dirección.	D10	Ausencia del plan de desarrollo de recursos humanos.
F11	Capacidad de captación de recursos económicos por proyectos	D11	Insuficiente equipamiento e infraestructura para algunos programas
F12	Excelente ubicación geográfica para acceder a nuevas tecnologías.	D12	Débil implementación de los convenios actuales.
F13	Se tiene acceso a bibliotecas digitales.	D13	No se cuenta con estudios de rentabilidad social en las investigaciones.
F14	INDESC pertenece a dos redes de investigación.	D14	Carencia de un sistema de bioseguridad.
		D15	No se cuenta con un sistema de tratamiento para los residuos de laboratorio peligrosos.
		D16	Escasos recursos para el desarrollo de la investigación.
		D17	Los resultados de investigación no están disponibles para la sociedad en su conjunto.
		D18	No se cuenta con medios de difusión de las investigaciones
		D19	No se cuenta con una página web.

En la Tabla 4 se presentan las Fortalezas y Debilidades INDESC priorizadas en el proceso diagnóstico, con fines de identificar Objetivos Estratégicos.

Tabla 4. Priorización de Fortalezas y Debilidades.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Personal con las capacidades requeridas para los procesos propios del INDESC.	1. Débil estructuración de los procesos investigativos en el INDESC.
2. Se cuenta con profesionales especializados en la formulación de proyectos de investigación.	2. Débil capacidad de extensión del INDESC.
3. Proyección de infraestructura propia y equipamiento específicos para investigación.	3. Limitadas capacidades del idioma inglés en los investigadores.
4. Convenios nacionales e internacionales con universidades e institutos.	4. Insuficiente equipamiento e infraestructura para algunos programas.
5. Pronta recepción de tecnología de última generación para realizar investigaciones de alto impacto.	5. Los resultados de investigación no están disponibles para la sociedad en su conjunto.

Las principales debilidades consideradas por los participantes del proceso de planificación es la debilidad en la estructura organizativa y documentos de gestión que la sustenten, lo cual podría desencadenar en la inadecuada distribución de los recursos.

La situación anterior se deriva de la débil estructuración de la organización, la misma que no se gestiona a cabalidad debido a la inexistencia de sistemas de información.

Otra debilidad, notoria es que aun cuando los especialistas e investigadores están calificados, manejan idioma extranjero que les permita acceder a información actual respecto a las tendencias de los estudios de investigación en las áreas de su interés.

V. RETOS A FUTURO DEL INDESC

El escenario futuro expuesto en los ítems anteriores, plantea oportunidades y retos muy importantes para el INDESC; tanto en el frente interno, como en el externo. Sobre esta base, el INDESC podrá reforzar sus nuevos roles en beneficio de la sociedad y el país. En el frente interno, el INDESC tiene la oportunidad de:

- Iniciar los procesos de asesoría de investigaciones en la modalidad de tesis de estudiantes UNF como de otras universidades en el marco de convenios colaborativos atrayendo estudiantes de universidades extranjeras, elevando el nivel de sus investigaciones.
- Ser receptor de un considerable número de estudiantes con fines de prácticas pre profesionales y profesionales mediante el diseño de un sistema para este propósito.
- Dar a conocer la producción intelectual de los investigadores al nivel de la UNF y de la región, así como de la comunidad universitaria nacional, implementando para este fin la publicación periódica de una revista científica.
- Diseñar una estructura investigativa del instituto redefiniendo sus líneas de investigaciones y proveer de recursos a los programas de investigación en igual medida.
- Perfeccionar investigadores para la prestación de servicios hacia afuera, dotados de lenguas extranjeras para captar información y relacionarse internacionalmente.
- Gestionar proyectos ante fondos concursables, cooperación técnica nacional e internacional, etc.
- Realizar investigación de alto impacto para la sociedad.

En el frente externo, la perspectiva podría ser:

- Diseñar una propuesta investigativa prioritaria para atender a las necesidades de la sociedad, más allá de satisfacer curiosidades personales.
- Mejorar su capacidad de convocatoria de profesionales externos formados en otros modelos de vida y percepciones de desarrollo.
- Ser un centro de reflexión y promotor del desarrollo binacional toda vez que el instituto pertenece a una universidad de Región de frontera, vinculándose a otros agentes nacionales de desarrollo del sector académico, estatal, empresarial y laboral.
- Consolidarse como un referente en materia de ciencia y tecnología en la región, fortaleciendo los sistemas de investigación.
- Celebrar convenios interinstitucionales para establecer redes de investigación y colaboración.
- Realizar transferencia tecnológica desde centros nacionales e internacionales hacia la sociedad para resolver sus necesidades.

VI. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

6.1. FINES DEL INDESC-UNF

Son fines del INDESC aquellos que especifica el Estatuto de la UNF, los que están enmarcados en la nueva Ley universitaria N° 30220.

6.2. MISIÓN DEL INDESC-UNF

Se establece que la misión de INDESC es la siguiente:

“Desarrollar investigación científica de calidad y desarrollo tecnológico que impulse la innovación para un manejo sustentable de los recursos naturales y una adecuada adaptación a las consecuencias del cambio climático, contribuyendo al desarrollo regional, nacional e internacional”.

Y se deberán enmarcar todos los trabajos y gestiones que se realicen para ayudar al cumplimiento de esta misión.

6.3. VISIÓN DEL INDESC-UNF

Se ha establecido que la visión del INDESC es la siguiente:

“El INDESC al 2021 será un centro de investigación líder en la generación y transferencia de conocimiento científico y tecnológico para el manejo sustentable de los recursos naturales y adaptación al cambio climático reconocido a nivel nacional e internacional”.

6.4. VALORES DEL INDESC-UNF

Los valores del INDESC que regirán los comportamientos de las personas son:

- Compromiso
- Responsabilidad social
- Honestidad
- Solidaridad
- Identidad
- Equidad

Compromiso: Cumplir con los objetivos, políticas, normas internas y valores del INDESC, para incrementar el desempeño individual y organizacional en base a la comunicación, integración, trabajo en equipo, así como el desarrollo personal y laboral.

Responsabilidad Social: Carga, compromiso u obligación, para con los miembros del Instituto y la universidad como para los miembros de la sociedad en su conjunto.

Honestidad: Transparencia en la ejecución de las actividades y gestión del recurso económico, ante la comunidad del instituto y la académica de la UNF y de la sociedad en su conjunto, actuando como se espera que se cumpla el mandato de generar conocimiento.

Solidaridad: Identificación con los intereses de los órganos del instituto aportando al cumplimiento de sus fines y objetivos. Aportando con soluciones a aquellos que caen en condiciones de vulnerabilidad.

Identidad: Sentido de pertenencia al INDESC, comprender, respetar y defender al instituto en cualquier circunstancia.

Equidad: Creación de oportunidades y tecnologías acordes con la necesidad de la población.

6.5. PRINCIPIOS DEL INDESC

Los talleres realizados con los actores permitieron identificar los siguientes principios alineados con los Estatutos de la universidad al cual pertenece el instituto y que orientan de manera general el comportamiento en el INDESC enmarcados en los principios de la Universidad peruana:

- Generar investigación de acuerdo a las necesidades de la sociedad local y nacional.
- Difundir todo conocimiento científico y tecnológico generado en medios de comunicación social.
- Integrar al personal del instituto en la toma de decisiones.
- Impulsar la creatividad en todos los procesos y actividades del INDESC.
- Generar y brindar conocimiento en el marco del rigor científico.

6.6. POLÍTICAS DEL INDESC

Los talleres realizados con los actores permitieron identificar las siguientes políticas que orientan el gobierno del INDESC:

- Fomentar la capacitación del personal del INDESC.
- Implementar procesos para el seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación.
- Impulsar la formación de jóvenes investigadores para el desarrollo sustentable.
- Optimizar la gestión y promoción de los procesos de investigación.
- Participación activa en la búsqueda de financiamiento para la investigación.



VII. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

La identificación de los objetivos estratégicos se hizo a partir de la información del análisis FODA y otros análisis del entorno, utilizando el enfoque metodológico del Cuadro de Control de Mandos. Bajo este enfoque de planificación quedaron definidas cinco perspectivas. Para cada perspectiva se identificaron los objetivos estratégicos.

Perspectiva del presupuesto: Los limitados recursos procedentes de la UNF impulsan al INDESC a establecer objetivos en el terreno financiero a fin de facilitar una buena rendición de cuenta y generar estrategias de financiamiento desde otras fuentes.

Perspectiva de las capacidades: Los investigadores y los administrativos son la base del desarrollo del INDESC y por ello se definirán objetivos estratégicos para el cambio de la situación del capital humano de todo el instituto al servicio de la investigación. Del mismo modo, se proveerá de infraestructura y equipamiento adecuado para atender necesidades de los programas de investigación.

Perspectiva de los procesos: La gestión administrativa y los procesos investigativos del INDESC: identificación de necesidades de investigación, captación de recursos, investigación propiamente dicha y extensión requieren de objetivos que tiendan a la sistematización de los mismos como base de la retroalimentación y la mejora.

Perspectiva de los clientes: Las organizaciones, deben ser vistas con mayor atención y amerita el acercamiento y participación en las decisiones que orientan la forma de vida del INDESC al servicio de ellas para ayudar a la solución de sus problemas.

Perspectiva de la sociedad: La sociedad en su conjunto espera soluciones al que hacer en sus actividades productivas y esparcimiento. El INDESC estará atenta al establecimiento de objetivos estratégicos para responder a las expectativas de los diferentes grupos de interés.

No obstante, del diagnóstico de la realidad se desprenden cuatro Objetivos estratégicos generales, los mismos que permiten organizar Objetivos específicos identificados para cada una de las cinco perspectivas antes señaladas (Tabla 3). Estos objetivos estratégicos son:

- OE1: Estructurar la investigación realizada para que esté al servicio de la sociedad.
- OE2: Mejorar las capacidades del personal investigador y administrativo del INDESC.
- OE3: Implementar servicios de investigación y extensión tecnológica efectiva.
- OE4: Implementar sistemas de gestión informatizada para la toma de decisiones.

Tabla 6. Objetivos Estratégicos Específicos del INDESC para el periodo 2019-2021

Perspectiva	Objetivos Estratégicos Específico
Presupuesto	Impulsar la creación de Laboratorios y Estaciones Experimentales como generadoras de recursos con venta de bienes y servicios tecnológicos.
	Diversificar fuentes de ingreso nacionales e internacionales para la investigación.
	Incursionar en la Asesoría y Asistencia técnica
Capacidades	Brindar facilidades al personal del INDESC para continuar estudios de posgrado.
	Estructurar y reglamentar herramientas de gestión para mejorar los procesos de investigación.
	Contratación de personal administrativo y para la investigación.
	Fortalecer capacidades tecnológicas y de especialización de personal a todo nivel.
	Fortalecimiento de los Programas de investigación con equipamiento de laboratorios.

Plan Estratégico 2019-2021 - INDESC

Procesos	Incorporar componentes de extensión en proyectos de investigación para captar recursos específicos y cumplir con el rol de transferencia tecnológica.
	Implementar un sistema de salud ocupacional y seguridad en los procesos investigativos.
	Implementar sistema de evaluación del desempeño organizacional del INDESC.
	Celebrar convenios para el establecimiento de redes de cooperación con otras instituciones ligadas a la innovación y la transferencia tecnológica.
Clientes	Ampliar los convenios con instituciones locales para definir investigaciones.
	Implementar los servicios del INDESC.
Sociedad	Orientar la investigación a los problemas locales y difundir resultados.
	Promover los servicios del INDESC en la sociedad.



VIII. CUADRO DE CONTROL DE MANDOS

Tabla 7. Cuadro de Control de Mandos para el Plan Estratégico del INDESC 2016-2021.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATEGICO ESPECIFICO	INDICADOR	META
Del Presupuesto	Impulsar la creación de Laboratorios y Estaciones Experimentales como generadoras de recursos con venta de bienes y servicios tecnológicos.	Nº de servicios prestados / año.	200/año
		Nº de líneas de producción implementadas / año. Volumen de ventas de Bienes y servicios.	02 líneas de producción/año. S/. 15,000/mensual.
	Diversificar fuentes de ingreso nacionales e internacionales para la investigación.	Nº de proyectos presentados/año al sistema nacional de inversión pública, programa nacional de innovación agraria, CONCYTEC, entre otros.	10/año
	Incursionar en la Asesoría y Asistencia técnica	Nº de servicios de asesoría y asistencia/año.	20/año
De las Capacidades	Brindar facilidades al personal del INDESC para continuar estudios de posgrado.	Nº de becas/año.	02 becas/ año.
		% de investigadores que utilizan los conocimientos obtenidos.	30% de investigadores/año.
		% de administrativos que mejoran sus capacidades.	20% de administrativos/año.
	Estructurar y reglamentar herramientas de gestión para mejorar los procesos de investigación.	Nº de herramientas de gestión actualizadas.	100% herramientas al 1er año
	Contratación de personal administrativo y para la investigación.	Nº de mecanismos establecidos.	02/año.
		% de satisfacción con los mecanismos	75% de satisfacción.
	Fortalecer capacidades tecnológicas y de especialización de personal a todo nivel.	Nº de bases de datos de los procesos investigativos.	01 base de datos relacionar de los procesos de investigación.
		Nº de eventos de especialización.	06 eventos/año.
		Nº de trabajadores con especialización.	50% trabajadores mejoran su desempeño al 1er año.
	Fortalecimiento de los Programas de investigación con equipamiento de laboratorios	Nº de Programas de equipamiento	02/año
De los Procesos	Incorporar componentes de extensión en proyectos de investigación para captar recursos específicos y cumplir con el rol de transferencia tecnológica.	Nº de perfiles de proyecto adecuados.	30% de perfiles adecuados al primer/ año.
		Nº de eventos de extensión en comunidades	40 Eventos de extensión/año.
	Implementar un sistema de salud ocupacional y seguridad en los procesos investigativos	Nº de Programas de Investigación que cuentan con sistema implementado.	02 implementaciones de sistemas de

Plan Estratégico 2019-2021 - INDESC

			salud Ocupacional e Higiene.
	Implementar sistema de evaluación del desempeño organizacional del INDESC.	N° de investigadores	05 investigadores/año.
		N° de proyectos /año.	03 Proyectos/año.
	Implementar sistema de evaluación del desempeño organizacional del INDESC.	N° evaluaciones de desempeño organizacional /año.	02/año.
	Celebrar convenios para el establecimiento de redes de cooperación con otras instituciones ligadas a la innovación y la transferencia tecnológica.	N° de convenios / año	03/año
Del Cliente	Ampliar los convenios con instituciones locales para definir investigaciones.	N° de convenios/año.	05 /año.
	Implementar los servicios del INDESC	N° de Facultades coordinando investigación con el INDESC.	03 Facultades al 1er año.
		% de satisfacción de las Facultades con el INDESC.	75% de satisfacción.
De la Sociedad.	Orientar la investigación a los problemas locales y difundir resultados	N° de convenios con gobiernos locales/año	03 convenios/año.
		% de satisfacción con el INDESC.	75% de satisfacción con servicios a la sociedad.
	Promover los servicios del INDESC en la sociedad.	N° de medios de difusión implementados /año.	04 Mecanismos de difusión permanente/año
		% de conocimiento de los servicios del INDESC.	75% conoce servicios INDESC /año.
		N° de publicaciones /año	02 publicaciones/año

IX. MATRICES ESTRATÉGICAS

Tabla 8. Matriz estratégica del INDESC - Perspectiva del Presupuesto

Perspectiva	OBJETIVO ESTRATÉGICO			INDICADOR		INICIATIVA		
	Título	Detalle	Título	Meta	Título	Prioridad	Resp.	
PRESUPUESTO	Impulsar la creación de Laboratorios y Estaciones Experimentales como generadoras de recursos con venta de bienes y servicios tecnológicos.	Crear laboratorios y establecer líneas de producción de bienes y servicios que se puedan generar en los laboratorios y las Estaciones Experimentales a fin de constituirse en actividades que generen ingresos.	Nº de servicios prestados / año.	200/año	Programa de servicios de análisis fitosanitario.	1	Coordinadores de Programa	
			Nº de líneas de producción implementadas / año.	02 líneas de producción/año. S/.	Programa de servicios de análisis de agua y suelos	1	Coordinadores de Programa	
			Volumen de ventas de Bienes y servicios.	15,000/mensual.	Unidad de negocio agrícola en EE.	2	Coordinadores de/Director	
	Diversificar fuentes de ingreso nacionales e internacionales para la investigación.	Identificar nuevas fuentes de financiamiento de proyectos de investigación, tanto en el país como en el extranjero.	Nº de proyectos presentados/año.	10/año	Observatorio de fuentes financieras.	1	Director	
					Convenio con embajadas.	2	Director	
	Incurcionar en la Asesoría y Asistencia técnica.	Generar una línea de servicios especializados en asesoría investigativa y asistencia técnica en universidades y centros de investigación regional así como empresas que requieran implementar programas de investigación.	Nº de servicios de asesoría y asistencia/año.	20/año	Línea de servicios de asesoría en investigación para empresas	3	Director	
					Línea de asistencia en investigación a investigadores	2	Director	



Tabla 9. Matriz estratégica del INDESC - Perspectiva de las Capacidades

Perspectiva	OBJETIVO ESTRATÉGICO		INDICADOR		INICIATIVA		
	Título	Detalle	Título	Meta	Título	Prioridad	Res.
CAPACIDADES	Brindar facilidades al personal del INDESC para continuar estudios de posgrado.	Contar una plana de investigadores con capacidades para comunicarse en lenguas extranjeras.	Nº de becas/año.	02 becas/año.	Programa de becas para investigadores.	2	Coordinador de Programa
			% de investigadores que utilizan los conocimientos adquiridos.	30% de investigadores/año.			
	Estructurar y reglamentar herramientas de gestión para mejorar los procesos de investigación.	Ordenar la propuesta de investigación del instituto definiendo líneas de investigación acorde a las necesidades de generación de conocimiento científico y tecnológico de las facultades	% de administrativos que mejoran sus capacidades.	20% de administrativos/año.	Implementación de Programa ajuste de horarios.	1	Director
			Nº de herramientas de gestión actualizadas.	100% herramientas al 1er año.	Elaboración de Organigramas, ROF, MOF, MAPRO, Reglamento Interno, Reglamentos de laboratorio.		
	Contratación de personal administrativo y para la investigación.	Establecer mecanismos de contratación atractivos a los investigadores y personal administrativo para que asuman con dedicación sus funciones.	Nº de mecanismos establecidos.	02/año.	Diseñar modalidades de contratación	1	Director
			% de satisfacción con los mecanismos.	75% de satisfacción.	Programa de medición de la satisfacción laboral.		
					Programa de incentivos por rendimiento	1	Director



Tabla 10. Matriz estratégica del INDESC - Perspectiva de los Procesos

Perspectiva	OBJETIVO ESTRATÉGICO		INDICADOR		INICIATIVA		
	Título	Detalle	Título	Meta	Título	Prioridad	Resp.
PROCESOS	<p>Incorporar componentes de extensión en proyectos de investigación para captar recursos específicos y cumplir con el rol de transferencia tecnológica.</p>	<p>Incrementar los servicios de extensión de los resultados de la investigación realizada, formulando proyectos de investigación con un componente de entrega de resultados a la comunidad.</p>	Nº de perfiles de proyecto adecuados.	30% de perfiles adecuados al primer/año.	Diseño de componente de extensión para perfiles de proyectos de investigación.	1	Coordinador de Programa
			Nº de eventos de extensión en comunidades.	40 Eventos de extensión/año.	Reglamento de servicios de extensión a pequeños productores. Implementar procesos de extensión a pequeños productores.	1	Director
	<p>Implementar un sistema de salud ocupacional y seguridad en los procesos investigativos</p>	<p>Asegurar la calidad ocupacional y seguridad en el trabajo investigativo de los laboratorios y campos experimentales, en salvaguarda de los investigadores y personal relacionado a la investigación en estos ambientes.</p>	Nº de Programas de Investigación que cuentan con sistema implementado.	02 implementaciones de sistemas de salud Ocupacional e Higiene el 1er año.	Diseñar sistema de salud ocupacional y seguridad en laboratorios.	1	Director
					Implementa sistema de salud ocupacional y seguridad en laboratorios.	2	Coordinador de Programa
	<p>Fortalecer e Implementar Programas de Investigación</p>	<p>Impulsar el desarrollo del Programa de Investigación que está bastante limitado.</p>			Establecer alianzas para estudios colaborativos	1	Coordinador de Programa
			Nº de proyectos /año.	03 Proyectos/año.	Formular Proyectos de investigación social intercultural.	1	Coordinador de Programa
			Nº de investigadores	05 investigadores/año.	Reclutar investigadores sociales.	2	Coordinador de Programa



Plan Estratégico 2019-2021 - INDESC

Implementar sistema de evaluación del desempeño organizacional del INDESC.	Evaluar el desempeño del instituto en el marco de las exigencias internacionales de calidad de los procesos investigativos y obtención de resultados.	N° evaluaciones de desempeño organizacional /año.	02/año.	Diseñar sistema de evaluación del desempeño organizacional.	1	Director
				Conformar comité de evaluación de la investigación	2	Director
Celebrar convenios para el establecimiento de redes de cooperación con otras instituciones ligadas a la innovación y la transferencia tecnológica.	Activar las relaciones del instituto con las instituciones en el marco de convenios que permitan una colaboración más beneficiosa.	N° de convenios/año	03/año	Implementar Programa de evaluación del desempeño organizacional.	2	Coordinador de Programa
				Evaluación de potencialidades de los convenios.	1	Director
				Programa de acercamiento institucional	2	Director



Tabla 11. Matriz estratégica del INDESC - Perspectiva de los Clientes

Perspectiva	OBJETIVO ESTRATÉGICO		INDICADOR		INICIATIVA		
	Título	Detalle	Título	Meta	Título	Prioridad	Resp.
CLIENTES	Ampliar los convenios con instituciones locales para definir investigaciones.	Implementar un programa de acercamiento con los gobiernos locales para definir y priorizar investigación	N° de convenios/año.	05 /año.	Directorio de aliados potenciales del INDESC	1	Coordinador de Programa
					Celebración de convenios.	1	Director
	Ampliar y diversificar los servicios en el INDESC.	Establecer relación entre el INDESC y las facultades como instituto inter facultativo diseñando nuevos servicios a las mismas, como la orientación, la facilitación de recursos etc..	N° de Facultades coordinando investigación con el INDESC	03 Facultades al 1er año.	Implementación de programa de servicios a Facultades.	2	Coordinador de Programa
			% de satisfacción de las Facultades con el INDESC.	75% de satisfacción.	Monitoreo de satisfacción con INDESC.	2	Coordinador de Programa



Tabla 12. Matriz estratégica del INDESC - Perspectiva de la Sociedad

OBJETIVO ESTRATÉGICO			INDICADOR		INICIATIVA			
Perspectiva	Título	Detalle	Título	Meta	Título	Prioridad	Resp.	
SOCIEDAD	Orientar la investigación a los problemas locales y difundir resultados.	Satisfacer las expectativas de la sociedad respecto a la investigación que se realiza en el INDESC.	Nº de convenios con gobiernos locales/año	03 convenios/año.	Programa de acercamiento a gobiernos locales.	1	Coordinador de Programa	
			% de satisfacción con el INDESC.	75% de satisfacción con servicios a la sociedad.	Celebración de convenios de investigación de problemas. Monitorear el grado de satisfacción de la sociedad con el INDESC.	1	Director	
	Promover los servicios del INDESC en la sociedad	Implementar mecanismos eficientes de divulgación de logros del INDESC, así como resultados de la investigación que realiza.	Nº de medios de difusión implementados /año.	04 Mecanismos de difusión permanente/año	Programa Radial INDESC	1	Coordinador de Programa	
			% de conocimiento de los servicios del INDESC.	75% conoce servicios INDESC/año.	Programa de participación institucional en eventos de interés científico y social.	1	Coordinador de Programa	
			Nº de publicaciones /año	02 publicaciones INDESC/año.	Programa "Radar INDESC" para recoger el nivel de conocimiento de sus logros en la sociedad. Creación de la revista científica "INDESC"	3	Coordinador de Programa	
								Director



X. PRESUPUESTO MULTIANUAL DE INICIATIVAS**Tabla 13.** Presupuesto Multianual de iniciativas del INDESC - Perspectiva del Presupuesto

OBJETIVO ESTRATÉGICO		INICIATIVA	AÑO			
Perspectiva	Título	Título	2019	2020	2021	
PRESUPUESTO	Impulsar la creación de Laboratorios y Estaciones Experimentales como generadoras de recursos con venta de bienes y servicios tecnológicos.	Programa de servicios de análisis ecosistémico y fitosanitario.	S/. 14,000.00	S/. 10,000.00	S/. 12,000.00	
		Programa de servicios de análisis de agua y suelos	S/. 15,000.00	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	
		Unidad de servicios de bio-sistemas agrícolas en EE.	S/. 30,000.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00	
		Unidad de servicios pecuario en EE.	S/. 15,000.00	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	
	Diversificar fuentes de ingreso nacionales e internacionales para la investigación.	Observatorio de fuentes financieras.	S/. 1,500.00	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	
		Convenio con embajadas.	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	
	Incursionar en la Asesoría y Asistencia técnica.	Línea de servicios de asesoría en investigación para empresas	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00	
		Línea de asistencia en investigación a investigadores	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	
	SUBTOTAL DE PRESUPUESTO			S/. 83,500.00	S/. 59,000.00	S/. 61,000.00



Tabla 14. Presupuesto Multianual de iniciativas del INDESC - Perspectiva del Capacidades

OBJETIVO ESTRATÉGICO Perspectiva	Título	INICIATIVA Título	AÑO		
			2019	2020	2021
CAPACIDADES	Brindar facilidades al personal del IINDESC para estudiar un segundo idioma.	Programa de becas para investigadores.	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00
		Implementación de Programa ajuste de horarios	S/. 500.00		
	Estructurar y reglamentar herramientas de gestión para mejorar los procesos de investigación.	Elaboración de Organigramas, ROF, MOF, MAPRO, Reglamento Interno, Reglamentos de laboratorio.	S/. 20,000.00		
		Difundir herramienta gestión al personal IINDESC.	S/. 8,000.00	S/. 9,000.00	S/. 9,000.00
	Contratación de personal administrativo y para la investigación.	Diseñar modalidades de contratación	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00
		Programa de medición de la satisfacción laboral.	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
		Programa de incentivos por rendimiento	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00
	Fortalecer capacidades tecnológicas y de especialización de personal IINDESC a todo nivel.	Diseñar Sistema de información IINDESC.	S/. 25,000.00		
		Programa de capacitación en relaciones con el Estado.	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
		Programa de capacitación en Formulación de proyectos de investigación.	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00
		Curso de capacitación en Dirección de Proyectos PMBOK.		S/. 6,000.00	
		Programa de especialización para investigadores.	S/. 20,000.00		S/. 20,000.00
		Programa de movilidad internacional para investigadores, en el marco de investigaciones.	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00

Plan Estratégico 2019-2021 - INDESC

	Fortalecimiento de los Programas con equipamiento de laboratorios	Programa de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo de equipos IINDESC.	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	
		Programa de capacitación en manejo de equipos de alta tecnología	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
SUBTOTAL DE CAPACIDADES			S/. 140,000.00	S/. 81,500.00	S/. 89,500.00



Tabla 15. Presupuesto Multianual de iniciativas del INDESC - Perspectiva del Procesos

OBJETIVO ESTRATÉGICO		INICIATIVA	AÑO		
Perspectiva	Título	Título	2019	2020	2021
PROCESOS	Incorporar componentes de extensión en proyectos de investigación para captar recursos específicos y cumplir con el rol de transferencia tecnológica.	Diseño de componente de extensión para perfiles de proyectos de investigación.	S/. 3,000.00		
		Reglamento de servicios de extensión a pequeños productores.	S/. 1,500.00		
		Implementar procesos de extensión a pequeños productores.		S/. 10,000.00	S/. 10,000.00
	Implementar un sistema de salud ocupacional y seguridad en los procesos investigativos	Diseñar sistema de salud ocupacional y seguridad en laboratorios.	S/. 8,000.00		
		Implementa sistema de salud ocupacional y seguridad en laboratorios.	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00	S/. 7,200.00
	Fortalecer e Implementar Programas de Investigación	Establecer alianzas para estudios colaborativos	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00
		Formular Proyectos de investigación social intercultural.	S/. 10,000.00		S/. 10,000.00
		Reclutar investigadores sociales.	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00
	Implementar sistema de evaluación del desempeño organizacional del INDESC.	Diseñar sistema de evaluación del desempeño organizacional.	S/. 6,000.00		
		Conformar comité de evaluación de la investigación	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00

Plan Estratégico 2019-2021 - INDESC

		Implementar Programa de evaluación del desempeño organizacional.	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00	S/. 4,000.00
	Celebrar convenios para el establecimiento de redes de cooperación con otras instituciones ligadas a la innovación y la transferencia tecnológica.	Evaluación de potencialidades de los convenios.	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	
		Programa de acercamiento institucional	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00
SUBTOTAL DE PROCESOS			S/. 60,700.00	S/. 42,200.00	S/. 51,200.00

Tabla 16. Presupuesto Multianual de iniciativas del INDESC - Perspectiva del Clientes

OBJETIVO ESTRATÉGICO		INICIATIVA	AÑO		
Perspectiva	Titulo	Titulo	2019	2020	2021
CLIENTES	Ampliar los convenios con instituciones locales para definir investigaciones.	Directorio de aliados potenciales del INDESC	1,500.00		
		Celebración de convenios.	600	600	600
	Ampliar y diversificar los servicios en el INDESC.	Implementación de programa de servicios a Facultades.	13,000.00	10000	10000
		Monitoreo de satisfacción con INDESC.	3,000.00	3,000.00	3,000.00
SUBTOTAL CLIENTES			18,100.00	13,600.00	13,600.00

Tabla 17. Presupuesto Multianual de iniciativas del INDESC - Perspectiva de la Sociedad

OBJETIVO ESTRATÉGICO		INICIATIVA	AÑO		
Perspectiva	Título	Título	2019	2020	2021
SOCIEDAD	Orientar la investigación a los problemas locales y difundir resultados.	Programa de acercamiento a gobiernos locales.	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00
		Celebración de convenios de investigación de problemas.	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00
		Monitorear el grado de satisfacción de la sociedad con el INDESC.	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
	Promover los servicios del INDESC en la sociedad	Programa Radial INDESC	S/. 15,000.00	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00
		Programa de participación institucional en eventos de interés científico y social.	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00
		Creación y actualización la página web del INDESC.	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00	S/. 12,000.00
		Programa "Radar INDESC" para recoger el nivel de conocimiento de sus logros en la sociedad.	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00
		Creación de la revista científica "INDESC"	S/. 30,000.00	S/. 30,000.00	S/. 30,000.00
		SUBTOTAL SOCIEDAD		S/. 80,000.00	S/. 77,000.00
	SUBTOTAL ANUALES			S/. 382,300.00	S/. 273,300.00
TOTAL GENERAL			S/. 947,900.00		

Implementar las iniciativas estratégicas implica una inversión y gastos de inicio de funcionamiento por **Novcientos cuarenta y siete mil novecientos con 00/100 soles**, entendiendo que estas iniciativas comprenden acciones nuevas para el INDESC y cuyos presupuestos son adicionales a los gastos rutinarios de funcionamiento. Aunque algunas de estas iniciativas pueden ser asumidas por algunos servidores.