



# Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología



PROGRAMA ESPECIAL DE  
POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



## **Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología**

**Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e  
Innovación Tecnológica – CONCYTEC.**

**Presidenta:**

Fabiola María León Velarde Servetto

**Secretaria General:**

Anmary Guisela Narciso Salazar

**Dirección de Políticas y Programas de  
Ciencia, Tecnología e Innovación**

Henry Anthony Paul Harman Guerra

**Programa Especial de Popularización de la  
Ciencia, Tecnología e Innovación.**

Marco Rinaldi

Jorge Luis Rojas Diez

Neydo Edgar Hidalgo Minaya

Myra Evelin Flores Flores

Ulianov Sulca Chacchi

Calle Grimaldo del Solar N° 346

Miraflores. Lima – Perú

Central Teléf.: 0051-1-399-0030

popularizacion@concytec.gob.pee

# Contenido

## Prólogo

### **1. EL CONCYTEC Y SU ROL FUNDAMENTAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS CLUBES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA A NIVEL NACIONAL**

- 1.1. Perspectiva Institucional
- 1.2. Experiencias de los Clubes de ciencia y tecnología en otros países de Latinoamérica
- 1.3. Antecedentes institucionales de los clubes de Ciencia y Tecnología
- 1.4. Estrategia de fortalecimiento y sostenibilidad de los Clubes de ciencia y tecnología
- 1.5. Categorización de los actores involucrados
- 1.6. Responsabilidades de los participantes

### **2. EL PROGRAMA ESPECIAL DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SU TAREA DE LIDERAR LOS CLUBES A NIVEL NACIONAL.**

- 2.1. Programa especial de popularización de la CTI (PPOP)
- 2.2. Proyectos del programa especial de popularización de la CTI (PPOP)
- 2.3. Proyecto Clubes de ciencia y tecnología
- 2.4. Principales actividades de trabajo a realizar con el proyecto de Clubes de ciencia y tecnología

### **3. ¿QUÉ ES?, ¿PARA QUÉ? y ¿POR QUÉ? UN CLUB DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

- 3.1. Definición
- 3.2. Objetivos
- 3.3. Importancia

### **4. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CLUBES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR.**

- 4.1. Orientaciones para él o la especialista de ciencia y tecnología de la DRE
- 4.2. Orientaciones para él o la especialista de ciencia y tecnología de la UGEL
- 4.3. Orientaciones para él o la director(a) de la IE
- 4.4. Orientaciones para él o la asesor(a) del Club de ciencia y tecnología de la IE

## 5. PLAN ANUAL DE TRABAJO DEL CLUB DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- 5.1. ¿Qué es?
- 5.2. Estructura
  - 5.2.1. Datos generales
  - 5.2.2. Fundamentación
  - 5.2.3. Objetivos
  - 5.2.4. Actividades programadas
  - 5.2.5. Tipos de actividades
  - 5.2.6. Recursos
  - 5.2.7. Evaluación

### Bibliografía

### Anexos

- Anexo 01:** Reglamento del Club de ciencia y tecnología
- Anexo 02:** Modelo de carta de presentación para la inscripción de los clubes de ciencia y tecnología en la UGEL
- Anexo 03:** Modelo de Resolución Directoral Institucional que reconoce la conformación del club de ciencia y tecnología de la I.E.
- Anexo 04:** Formulario de inscripción de los clubes de ciencia y tecnología
- Anexo 05:** Plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología
- Anexo 06:** Ficha de reporte de actividades del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología
- Anexo 07:** Ficha de criterios de validación del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología
- Anexo 07:** Modelo de Constancia de inscripción de los clubes de ciencia y tecnología emitidos por la UGEL
- Anexo 08:** Modelo de informe institucional del plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología

# Prólogo

Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país (Constitución Política del Perú, Artículo 14); en tal sentido, los Clubes de ciencia y tecnología ayudan a este fin a través de la promoción del desarrollo de la cultura científica en las y los estudiantes de nuestro país.

Los clubes de ciencia y tecnología requiere de un trabajo multidisciplinario, en el que cada miembro tiene un rol fundamental, por ello debe ser organizada y planificada ya que esto permitirá brindar una mejor atención a las y los estudiantes, así como ayudará a potenciar la motivación de las organizaciones aliadas y docentes de la institución educativa.

Para ser efectiva la labor de acompañamiento a los clubes de ciencia y tecnología de las instituciones educativas de nuestro país, es necesario que los directivos y docentes que tienen a cargo la asesoría de los clubes, desarrollen un plan anual de trabajo donde se propongan en su actividades que les ayude a organizar de manera concreta lo que van a realizar en su localidad y, de manera particular, en su comunidad educativa.

Es importante que las escuelas a nivel nacional promuevan la formación de clubes de ciencia y tecnología y que estas cuenten con un Plan de Actividades que fomente el desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, en el marco de la mejora de los aprendizajes y de un nuevo modelo de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, generando la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales, que responda a las necesidades de orientación de las y los estudiantes, así como a las necesidades de gestión organizacional donde se atiendan aquellas situaciones internas o externas que afectan su implementación.

Cuando los clubes de ciencia y tecnología realizan actividades de manera organizada tanto en la localidad como la comunidad educativa, aumenta las posibilidades de que vocación científica se fortalezca en las y los estudiantes.

En este marco, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, consciente de la importancia de esta tarea, ha desarrollado el presente documento. Su finalidad es orientar a los actores responsables de la formación de los clubes de ciencia y tecnología para la planificación de las actividades de implementación, ejecución y evaluación a nivel de la DRE, UGEL, institución educativa y club de ciencia y tecnología.

Esperamos que este documento sea de utilidad y ayude a fortalecer la vocación científica en niños, niñas y adolescentes de nuestro país.

*Fabiola María León Velarde Servetto*  
*Presidenta del CONCYTEC*

# I. El CONCYTEC y su rol fundamental para el fortalecimiento de los clubes de ciencia y tecnología a nivel nacional

## 1.1. Perspectiva institucional

Los Clubes de Ciencia y Tecnología (en adelante también “Clubes de CyT” o solamente “Clubes”) han sido entre las primeras acciones de popularización implementadas por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC (en adelante también “CONCYTEC”).

De acuerdo a la definición proporcionada en el Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología del año 2007, se entiende por este tipo de clubes: “una asociación de estudiantes, asesorada por profesores de la institución educativa, designados por el Director y apoyados por alumnos y catedráticos de universidades, padres de familia. Realiza actividades de investigación y experimentación con el propósito de despertar interés por la CTel”<sup>1</sup>.

Dicho manual representa hasta la fecha el mayor esfuerzo realizado por el CONCYTEC para tratar de dar forma a este ambicioso proyecto de fomentar la pasión y la participación activa en temas de ciencia, tecnología e innovación tecnológica de parte de niños, niñas y adolescentes (en adelante también NNA) y usando espacios extracurriculares para el desarrollo de las actividades.

Por otro lado, profundizar en los antecedentes de dicha experiencia es tarea compleja debido a la falta de documentos e información sistematizados, particularmente por lo que refiere a la primera etapa de implementación.

Sin embargo, representa igualmente un ejercicio útil no solamente para conocer más de cerca el desarrollo que han tenido los Clubes de CyT, sino que también para tener un entendimiento más cercano del camino que ha caracterizado a la ciencia y la tecnología en el país. También, deja una clara enseñanza sobre los errores y lagunas de muchas de las políticas y programas llevados a cabo en el pasado, cuya escasa sostenibilidad serán motivo de reflexión y punto de partida para la elaboración de una nueva propuesta.

De acuerdo a la información que se ha podido recopilar, existen a la fecha dos iniciativas distintas que se han dado a lo largo del tiempo e impulsadas por el CONCYTEC para la puesta en marcha de los Clubes de CyT. La primera remonta a la década de los noventa, cuando por primera vez en el Perú se intentó iniciar con una experiencia de este tipo con el propósito de construir espacios de divulgación de la ciencia entre los niños, niñas y adolescentes, así como fortalecer su interés y vocación hacia las disciplinas científicas. Según se pudo conocer gracias a las entrevistas con integrantes de la Dirección de Programas y Políticas del CONCYTEC de

---

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – CONCYTEC, “Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología”, Lima - Perú, edición 2007, página 5

larga trayectoria en la institución, muchos fueron los Clubes de Ciencia y Tecnología que se formaron en la segunda mitad de la década de los noventa, aunque con matices muy distintos según cada caso regional. La política de incentivos que aplicó el CONCYTEC en este entonces preveía principalmente un apoyo financiero para el Club (lo cual en muchos casos terminaba siendo un recurso para el colegio de educación básica regular correspondiente) y esto, como fácilmente predecible, despertó mucho interés a nivel nacional.

No obstante la ya referida política de incentivos, los Clubes de CyT – entendidos como una iniciativa liderada y acompañada por el CONCYTEC - no se sostuvieron en el tiempo y el programa fue de a poco apagándose así como el respaldo institucional a nivel central. Todo ello, mientras que paralelamente en estos mismos años crecía y se fortalecía la organización territorial de la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología – FENCYT, hasta el día de hoy la acción emblemática más significativa en Perú en lo que a difusión de ciencia y tecnología refiere.

La segunda y más significativa iniciativa para relanzar y repotenciar los Clubes en el país se inició en la segunda mitad de la década anterior, momento en el cual CONCYTEC decidió retomar el programa y realizar algunos cambios que permitieran un nuevo inicio de las actividades.

Se asiste por lo tanto a algunas iniciativas significativas que, coordinadas oportunamente el año anterior, llevan a que el 2007 sea el año de inicio de esta segunda iniciativa de Clubes de CyT. En efecto, fue en este año que se llega a la publicación del manual de clubes que ya se señaló líneas arriba y que permitía un significativo paso en adelante en cuanto a organización de actividades, atribución de roles, funciones y responsabilidades, así como medidas reglamentarias ad hoc para esta iniciativa de impulso a la participación en actividades científicas de parte de NNA y jóvenes de todo el país.

Igualmente, es en el mismo año que, gracias a las coordinaciones del CONCYTEC y con el apoyo de las oficina de UNESCO en el Perú, se llevó a cabo un programa piloto de promoción de clubes de ciencia y tecnología en cuatro instituciones educativas emblemáticas en la ciudad de Lima (Melitón Carvajal, Elvira García y García, Nuestra Señora de Guadalupe y Rosa de Santa María) y en colaboración con cuatro de las más prestigiosas universidades peruanas (Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Federico Villarreal y Universidad Nacional Mayor de San Marcos).

El rol de las instituciones educativas superiores consistió principalmente en permitir que profesores de ciencias y expertos universitarios en materia conformen grupos de trabajo con estudiantes y docentes de las cuatro escuelas y así promover el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes científicas y tecnológicas tanto en los estudiantes como en los profesores. El piloto se llevó a cabo de manera brillante y fue una muestra muy interesante del potencial que existe en una iniciativa de este tipo que comprometa a las instituciones educativas a los diferentes niveles para elaborar en forma conjunta iniciativas científicas orientadas al público de los más jóvenes. Sin embargo, la misma iniciativa representó un caso aislado que no se pudo extender en el tiempo y a más instituciones puesto que no hubo sostenibilidad para los siguientes años por motivo de fondos principalmente.

En términos generales, más exitosa y prolongada en el tiempo se demostró la iniciativa de los Clubes a nivel nacional, con muchos casos exitosos y estables en el tiempo a nivel regional, a la par de otros menos favorables debido a entornos políticamente inestables que terminaban

afectando la continuidad de muchos programas, entre ellos el que se analizará en el presente informe.

En términos más específicos, se puede decir que la segunda iniciativa de los Clubes, entendiéndose aquella que tuvo en CONCYTEC su líder y guía, duró desde el año 2006 al 2014, a partir del cual se entra en una etapa distinta que se comentará a continuación.

La realidad actual nos dice con claridad que los Clubes de CyT siguen existiendo de facto y realizando su propio calendario de iniciativas ya que, de acuerdo a las palabras del especialista del CONCYTEC encargado de la organización de la antes mencionada Feria Nacional “Eureka”, del total de proyectos de investigación que llegan a la etapa final de Lima después de las etapas previas del concurso a nivel regional, un número muy elevado de proyectos se dan en el marco de las iniciativas de clubes de ciencia y tecnología, todo ello a pesar de la falta de una iniciativa orgánica y continua de parte del CONCYTEC.

Asimismo, en los últimos años ha habido algunos casos de compromisos institucionales muy significativos de parte de algunos gobiernos regionales, quienes han reafirmado su compromiso para con los clubes de ciencia y tecnología en sus regiones por el medio de la aprobación de directivas en las cuales se daban pautas claras sobre la creación, funcionamiento y monitoreo de los Clubes (caso de Lima Metropolitana en 2014 y de Ica en 2014 y 2016).

Y continuando con estos lineamientos de acción en el año 2018 el CONCYTEC a través del Programa Especial de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación desarrollan el plan de implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología a nivel nacional, amparados en la Estrategia 3.4 del Plan Nacional Estratégico de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica para la Competitividad y el Desarrollo Humano (PNCTI) 2006 – 2021 que busca Promover el fortalecimiento de la enseñanza de ciencia y tecnología en la educación básica, promoviendo una cultura de creatividad y emprendimiento.

Correspondiente a la misma, es que se establecen líneas de acción y una de las mismas es el establecimiento de Clubes de Ciencia y Tecnología en el país. Y para ello se realizaron reuniones de trabajo con autoridades Gobiernos Regionales, representantes de las DRE, UGEL y Universidades, en las regiones Lima, Callao, Norte, Centro y Sur de nuestro país.

Como resultados de las acciones de línea de trabajo del plan de implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología a nivel nacional, 22 regiones a través de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Educación aprobaron las Directivas de Formación del Club de Ciencia y Tecnología, con la finalidad de Promover la realización de actividades científicas y tecnológicas, Propiciar el intercambio y participación de representantes de otras instituciones educativas de instrucción superior, así como sus estudiantes en los últimos dos años de las carreras ligadas a la ciencia y la tecnología, así como con organizaciones científicas con presencia nacional y/o local, Facilitar la difusión masiva de la ciencia y tecnología, despertando una conciencia colectiva en cuanto a avance científico y tecnológico, Complementar la educación de sus participantes mediante su participación en actividades de libre elección, procurando identificar y apoyar a aquellos que demuestren mayor aptitud y talento en el campo de la ciencia y la tecnología y Contribuir al fomento de valores y hábitos de disciplina, responsabilidad, orden, cooperación y solidaridad entre sus miembros.

Regiones	Nº Resolución y/o Nº Directiva	Fecha de aprobación
Amazonas	RDR N° 2991-2019-GRA-DREA-DGP	12-04-2019
Ancash	DR N° 0015-2019-ME-RA-DREA-DGP-D	24-04-2019
Apurímac	DR N°008-2019-MINEDU-GRA-DREA-DGP	12-04-2019
Arequipa		
Ayacucho		
Cajamarca	RDR N°1464-2019-GR.CAJ-DRECAJ-DGP	17-04-2019
Callao		
Cusco	DR N° 0013-2019-GR-DREC-DGP	30-04-2019
Huancavelica	DR N°007-2019-GOB-REG-HVCA-DREH-GRDS	29-03-2019
Huánuco	RDR N° 014-2019-GRH-DREH-DGP	03-04-2019
Ica	RDR N°3191-2019-DREI	26-04-2019
Junín	RDR N° 1162 - DREJ	22-04-2019
La libertad		
Lambayeque	RGR N° 001679-2018-GR-LAMB-GRED	27-12-2018
Lima Metropolitana		
Lima Provincias	RDR N°00585-2019-DRELP	02-05-2019
Loreto	RDR N° 001506-2019-GRL-DREL-DGP-D	15-05-2019
Madre de Dios		
Moquegua		
Pasco	N° 021-2019-GRP-GGR-GRDS-DRECCTD- PASCO	27-05-2019
Piura		
Puno	DR N° 0011-2019-GRP-GRDS-DREP-DGP	16-05-2019
San Martín	RDR N°0693-2019-GRSM-DRE	27-05-2019
Tacna	RDR N°001004-2019-DRET	15-05-2019
Tumbes	DR N° 008-2019-GRT-DRET-DGP-ECTA	10-04-2019
Ucayali	RDR N°00051-2019-DREU	09-04-2019

**Esquema 01:** 22 regiones a través de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Educación aprobaron las Directivas de Formación del Club de Ciencia y Tecnología a implementarse en el año 2019.

Lo que se ha presentado a lo largo de este primer capítulo representará el punto de partida para mayores reflexiones sobre el futuro de los Clubes debido a que, al tratarse de la tercera iniciativa de relanzamiento, existe un importante patrimonio de experiencias y enseñanzas que deberá ser tomado en cuenta necesariamente a la hora de sugerir mejoras y cambios.

## 1.2. Experiencias de los Clubes de ciencia y tecnología en otros países de Latinoamérica

En el contexto internacional, un rol central para el fomento, el impulso y el acompañamiento de los clubes en general ha sido desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO, particularmente a partir de los años 80 en lo que refiere a la región latinoamericana. Según la propia definición de la UNESCO, se entiende por club una asociación global o también “un movimiento mundial de bases que apoya las prioridades de la UNESCO recorriendo a la experiencia, los conocimientos técnicos y las perspectivas de las comunidades con miras a promover la paz y los intercambios”<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO, “Los Clubes UNESCO” – Guía práctica, París - Francia, Edición de 2009, página 8

Entre las prioridades institucionales se encuentran temas de suma relevancia en el contexto mundial, como por ejemplo la paz y la seguridad, el respeto de los derechos humanos de todos los sujetos y sin discriminación alguna en temas de raza, sexo o religión, la cooperación en armonía, los valores interculturales, la relación entre comunidades y la construcción de espacios de diálogo sostenible, enmarcados particularmente en el fomento de iniciativas que promuevan la asociación en los ámbitos de la educación, la ciencia (todo tipo que venga considerado como tal), la cultura y la comunicación.

Siempre según la UNESCO, las principales categorías de clubes que se reconocen son las siguientes: los que se crean en los espacios de las escuelas y que cuenten con la participación de escolares y/o docentes, siendo esta primera categoría la que históricamente más se ha desarrollado y la que tiene más cercanía con la ratio misma de los Clubes de CyT tal como se conciben en nuestro caso; clubes que funcionan a nivel universitario y que representan de alguna manera la continuidad con el primer tipo pero con más marcada participación estudiantil que de docentes; clubes abiertos a participación de otras categorías<sup>3</sup>.

La UNESCO ha determinado tres funciones principales para la ejecución de actividades propias de cada club, las mismas que pueden ser resumidas de la siguiente forma: formación o autoeducación de los miembros integrantes a través de visitas, excursiones, viajes y talleres; la divulgación de la información por el medio de documentos a favor de la alfabetización, la conservación ambiental y la preservación del patrimonio cultural; una acción más general que esté bien enmarcada en los principios, la misión y la visión de la UNESCO a nivel mundial, elemento éste imprescindible para todo club, sea de carácter regional o nacional<sup>4</sup>.

Toda función deberá contribuir a la creación de una conciencia cívica entre sus participantes, para así favorecer la relación de los mismos con los otros sujetos así como la armonía de todos ellos con su entorno más inmediato. Para completar este recorrido sobre la participación de la UNESCO en las iniciativas de los Clubes de CyT a nivel regional, no se puede dejar de mencionar la estrecha relación que existió en los años anteriores entre CONCYTEC y la oficina de la UNESCO en el Perú, la misma que se tradujo en patrocinios de parte de la Organización a las iniciativas de los Clubes de CyT y su apoyo en la promoción de las iniciativas relacionadas.

Como se comentó brevemente en el primer capítulo, en el año 2007 se llevó a cabo un programa piloto conjunto entre CONCYTEC y UNESCO para la promoción de Clubes de CyT en cuatro instituciones emblemáticas de la ciudad de Lima (Melitón Carvajal, Elvira García y García, Nuestra Señora de Guadalupe y Rosa de Santa María), en las cuales se conformaron grupos de trabajo científico integrados por docentes e investigadores científicos de cuatro universidades peruanas (Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Federico Villarreal y la Pontificia Universidad Católica del Perú). Los compromisos asumidos por la UNESCO en esta ocasión fueron institucionales, de respaldo en términos de conocimientos y know-how, además que monetarios, con un aporte de 4000 dólares americanos para la implementación de las actividades. Al culminar este interesante piloto, el problema principal consistió en favorecer su sostenibilidad en el tiempo y la iniciativa no se replicó sucesivamente.

---

<sup>3</sup> Ibídem, páginas 8 y 9

<sup>4</sup> Ibídem, páginas 12 y 14

Asimismo, en lo que corresponde a la dimensión regional de los antecedentes de los Clubes de CyT, la atención se fijará particularmente en un caso, el de Uruguay, puesto que representa sin lugar a dudas la más exitosa experiencia al respecto y de más larga trayectoria. No es un caso que esto sea así, puesto que desde sus inicios, un papel muy relevante para la continuidad y el éxito de los clubes ha sido protagonizado por la misma UNESCO, que cuenta en la ciudad de Montevideo con su Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe<sup>5</sup>. En efecto, hasta la fecha se han realizado más de 30 ferias nacionales de clubes de ciencia en Uruguay, en una lógica en la cual dicho evento representa el principal evento a nivel nacional para la difusión de los temas relacionados a la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica.

Según la propia definición del Ministerio de Educación y Cultura – MEC, se entiende por clubes de ciencia: “un escenario de educación no formal, en el que niños, jóvenes y adultos se proponen resolver un problema que les preocupa a través de una investigación o la elaboración de un objeto tecnológico. Las actividades que desarrollen tenderán al acercamiento del Club a su contexto y a su comunidad, a través de la ciencia, la tecnología y la innovación”<sup>6</sup>.

Varias conclusiones preliminares podrían desprenderse del anterior párrafo: en primer lugar, no menor, el hecho que aunque la denominación de los clubes uruguayos difiera de los antecedentes peruanos por la falta de la palabra tecnología, se ha visto claramente como esto sea un tema meramente formal y no sustantivo puesto que tanto la ciencia como la tecnología, además de la innovación, representan elementos clave para los clubes. Asimismo, otro importante punto tiene que ver con los grupos de sujetos que pueden integrar un club de ciencia en Uruguay: en la práctica se incluye la participación de todo ciudadano al margen de su edad. Esto significa como consecuencia natural, una tarea mayor en la categorización de los grupos según su rango etáreo. Al respecto, en la actualidad existen seis diferentes categorías de clubes, organizados desde los 3 a 5 años (“las abejitas”) hasta los que integran a personas mayores de 29 años (“hornero”)<sup>7</sup>

También, otra peculiaridad propia del esquema uruguayo de los clubes de ciencia tiene que ver con el hecho que los mismos pueden ser constituidos en espacios formales de educación (escuelas, universidades, etc.) pero también en cualquier otro tipo de espacio, con la salvedad que se trate en todo caso de un ámbito que permita llevar a cabo la investigación sobre el tema que se ha decidido analizar. Finalmente, se destacan algunas diferencias más entre la realidad uruguaya y los antecedentes peruanos: en primer lugar el hecho que el número de integrantes para club de ciencia en el primer caso pueden ser de apenas dos personas; en segundo lugar, el club – cualquiera que sea el rango de edad de sus integrantes - deberá contar en todo momento con el respaldo de un Orientador, cuya edad mínima debe ser de 21 años y cuyas características pueden ser la de desempeñarse como docente, ser un miembro de la comunidad o cualquier otra persona que pueda guiar al grupo. Se podría por lo tanto concluir que la estructura de los clubes uruguayos presenta elementos de sencillez en su articulación superior a lo que se ha visto para el caso de los Clubes de CyT peruanos.

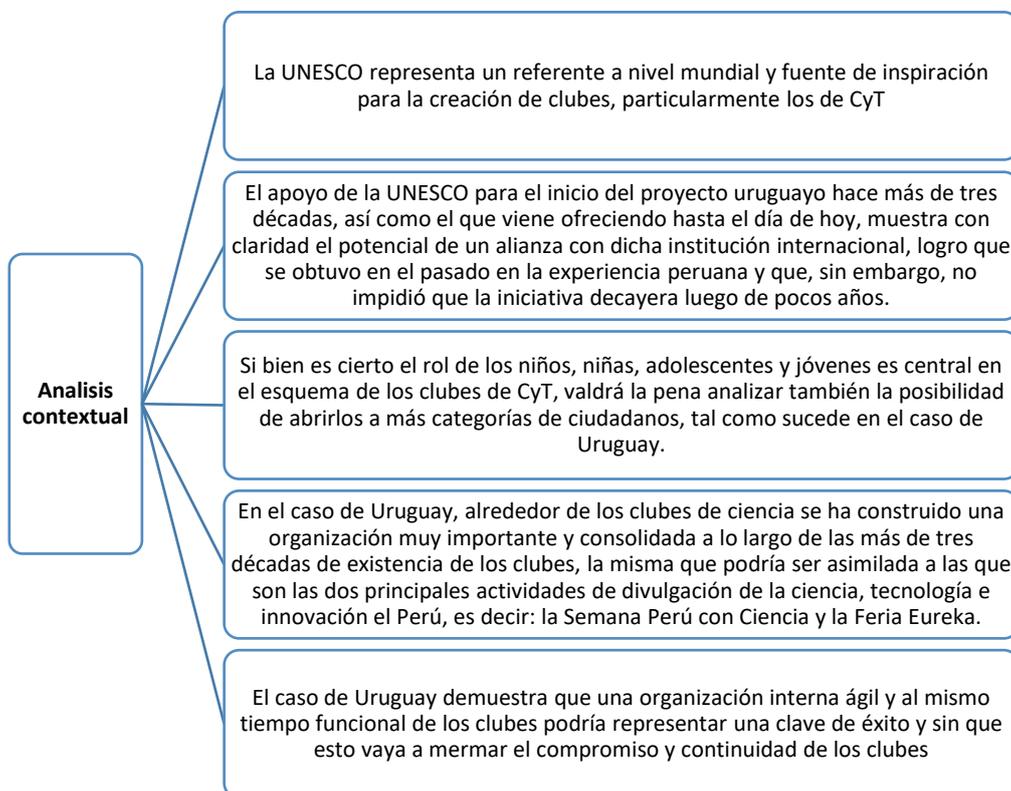
---

<sup>5</sup> <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/about-this-office/>

<sup>6</sup> Ministerio de Educación y Cultura – Dirección de Educación – Cultura Científica – ANEP “30° Feria Nacional de Clubes de Ciencia – Uruguay”, página 18

<sup>7</sup> Ibídem, páginas 19 y 20

Impresionan además los números y estadísticas de participación del público que integra los clubes de ciencia en Uruguay, en el solo año 2015 hubo más de 40 mil personas inscritas, organizadas en más de 800 clubes en todo el país distribuidas en un aproximado de 100 localidades del territorio<sup>8</sup>. Números que son significativos de por sí, pero cobran aún más fuerza si se contextualizan con los datos de un país, Uruguay, de apenas 3 millones de habitantes.



**Esquema 02:** Resumen de las experiencias de los clubes de ciencia y tecnología en otros países de Latinoamérica

### 1.3. Antecedentes institucionales de los clubes de Ciencia y Tecnología

Como se ha visto en el punto 1.1, los Clubes de CyT han tenido – al menos – dos momentos de presencia central en la agenda de CONCYTEC de los últimos años, considerados como una de las acciones clave para la popularización de la CTel en todo el territorio, sobre todo con relación al público de NNA (Niños, Niñas y Adolescentes).

En efecto, desde la posición de las instituciones encargadas y los tomadores de decisiones se han considerado los Clubes como una herramienta de mucha importancia por su potencial intrínseco para recortar la brecha existente a nivel nacional en cuanto al acceso a la CTel a nivel de educación básica regional y así fomentar las vocaciones científicas en los más jóvenes estudiantes, además de favorecer la integración social de los estudiantes así como del desarrollo de estudios y actividades científicas y tecnológicas.

<sup>8</sup> Ibídem, página 7

Una ventaja que hoy en día y que más que anteriormente podrá aprovechar cualquier nueva iniciativa de este tipo que pretende ser de alcance nacional, es representada por la consolidación de la Feria Nacional Escolar de la Ciencia y Tecnología “Eureka”, la cual, a puertas de cumplir los 30 años de ejecución, ha ido desarrollando en el tiempo buenas prácticas en sus acciones así como un sólido tejido de relaciones efectivas a nivel regional, sobre todo en lo que refiere a las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL).

Una suerte de “marca” consolidada en el tiempo y potenciada por la percepción positiva de los actores que en ella se involucran en calidad de beneficiarios, además de ser un producto exitoso que pone de manifiesto la positiva cooperación entre el CONCYTEC y el MINEDU. En lo que se está analizando en este informe, es decir la posible reactivación oficial de los Clubes de CyT, será fundamental aprovechar la fortaleza de la estructura de la Feria “Eureka”, así como estimular la nueva “formalización” de los muchos clubes que han seguido con sus actividades en el transcurso de los últimos años aunque en ausencia de una Dirección de parte del CONCYTEC.

Luego de la recopilación oficial de información, así como de las entrevistas con integrantes de la Dirección de Políticas y Programas del CONCYTEC, además de los actores externos que habían tenido alguna vinculación con las anteriores experiencias de los clubes (MINEDU, UNESCO, representantes de instituciones educativas de nivel básico y superior, entre otros), la que se propone a continuación es la lista de los principales problemas y obstáculos que el programa de los Clubes de CyT encontró en su camino accidentado:

- La poca consistencia de un esquema realmente articulado de gestión del programa, centrado en una lógica de cogestión y corresponsabilidad entre todos los actores involucrados a diferente nivel
- La falta de enfoque descentralizado y sobre todo territorial de parte de todos los actores involucrados, particularmente de CONCYTEC
- La falta de una estructura descentralizada del CONCYTEC que acompañara la implementación del programa
- La incierta y muy cambiante realidad de muchos gobiernos regionales peruanos, con consecuente dificultad en términos de continuidad de las iniciativas. Cabe señalar que se trata de una problemática válida no solamente para el caso de los Clubes de CyT
- El sistema de inscripción anual de los clubes demanda una carga adicional para las UGEL a nivel administrativo
- Insostenibilidad de los incentivos – económicos en primer lugar - para la participación activa de los involucrados (primera experiencia de los Clubes de CyT)
- Baja relevancia de los incentivos para la participación activa de los involucrados (segunda experiencia de los Clubes de CyT)
- Poco énfasis en dar visibilidad a las actividades que realizaban los Clubes de CyT
- La nula o casi estandarización de los procesos de seguimiento y acompañamiento del programa a nivel nacional
- La ausencia de una figura profesional especializada en el manejo de un programa de este tipo en el CONCYTEC. En este sentido, el ejemplo de la Feria Eureka representa un claro contraste y tal vez un ejemplo de lo que pudo ser y no terminó siendo si hubiera existido un profesional a cargo permanente.

Como se puede apreciar por la cantidad y tipo de problemáticas, para marcar un cambio en el andar del programa, será necesario trabajar en diferentes frentes y con enfoques adaptados y así ir concretando el propósito de hacer de los Clubes de CyT una iniciativa estable de CONCYTEC, parte de su portafolio de acciones dirigidas al objetivo general del equipo de popularización, es decir recortar la brecha que hoy existe entre la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica por un lado; y la sociedad en general por el otro.

#### 1.4. Estrategia de fortalecimiento y sostenibilidad de los Clubes de ciencia y tecnología

Como se ha visto en el anterior capítulo, la falta de continuidad en el tiempo del programa de Clubes de CyT de parte del CONCYTEC tiene mucho que ver con problemas reales y obstáculos que no se han podido superar poniendo en marcha oportunas medidas de contraste. En este capítulo se tratará de esbozar las estrategias que, en conjunto, podrán contribuir a la sostenibilidad de la iniciativa y a su posicionamiento estable dentro de Las más importantes que lleve a cabo el CONCYTEC en lo que corresponde a popularización de la CTel entre los más jóvenes. En primer lugar, para superar las dificultades en cuanto a la descentralización de actividades y la continuidad del apoyo de los gobiernos regionales, los elementos clave que se fortalecerán a lo largo de la iniciativa serán principalmente inspirados a la lógica de corresponsabilidad y cogestión que ya se señalaron anteriormente, los mismos que deberán ser orientados según los siguientes principios:

- Buscar actores locales realmente interesados en apoyar las iniciativas de los clubes
- Afianzar el compromiso institucional a nivel central con el MINEDU para su respaldo general a la iniciativa
- Asimismo, trabajar con las Direcciones Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local para conseguir el respaldo en las iniciativas así como su compromiso en el seguimiento y monitoreo
- En la búsqueda de los actores locales a involucrar, especial atención deberá ser dedicada a: padres de familia, universidades – entendidas tanto como docentes, investigadores y particularmente estudiantes de los últimos ciclos de las carreras relacionadas con la CTel-; asociaciones, ONG, empresas que cumplan con los requisitos que se establezcan para la participación.

Además, será muy importante trabajar en un abanico de incentivos (entendidos también como premios o concursos) que permitan generar un nivel de interés en los beneficiarios directos de los Clubes de CyT, es decir los estudiantes de EBR. Dichos incentivos podrán incluir también a las otras categorías de actores participantes, entre ellos los docentes de las instituciones educativas en las cuales se formen los clubes, estudiantes universitarios, investigadores y padres de familia que apoyen de manera sostenida y efectivas las actividades de los clubes. Algunos de los posibles incentivos referidos específicamente a los Clubes, y sobre los cuales existe ya una disponibilidad preliminar a la discusión conseguida durante las consultaciones previas a la elaboración de la presente propuesta, podrían ser los siguientes:

- De parte de la UNESCO en el Perú, nuevamente un patrocinio directo e institucional al programa de los Clubes de CyT. Además, se sugiere profundizar en la exploración de un posible concurso conjunto con el CONCYTEC para la asignación de un premio anual a las mejores iniciativas de clubes a nivel nacional, premio que podría ser asignado en ocasión

de la celebración nacional de la Semana de la Ciencia o en otro momento y fecha de alto valor científico para el país.

- Como ya se ha comentado anteriormente, una de las fortalezas de los Clubes de CyT que puede jugar un papel significativo en su relanzamiento, es representado por la Feria Eureka y su nivel de éxito y buenas prácticas consolidadas a lo largo de los años de ejecución. En este sentido, los incentivos podrían ir de la mano con la ejecución de las etapas regionales más importantes así como la etapa final a nivel nacional, a través de concursos, asignación de premios, entre otros. Todo ello significaría también un avance significativo en el nivel y calidad de la participación de parte del Ministerio de Educación, tema que como se ha visto habrá que construir trabajando en una propuesta pedagógica interesante así como en una reglamentación clara y efectiva a la vez.
- Nuevas contribuciones en cuanto a incentivos podrán llegar también de otros actores. Tres ejemplos de oportunidades que podrán florecer en el corto plazo son la participación del British Council Perú, así como de la Organización de Estados Iberoamericanos y de la empresa multinacional CISCO. En efecto, se ha comprobado que todas ellas tienen un componente educativo muy significativo dentro de sus funciones y han ya manifestado una primera disponibilidad en participar en la implementación de los clubes y aportar para el buen resultado de los mismos.
- Finalmente, es muy posible conseguir a nivel local y regional el apoyo de diferentes actores que decidan apoyar la implementación de los Clubes de CyT. Las entidades que bien podrían dar su disponibilidad pueden ser públicas (universidades en primer lugar), así como privadas (empresas, ONG, asociaciones, entre otros). En las regiones donde el canon minero representa un rubro de financiamiento significativo, éste podría canalizar algunos aportes para iniciativas enmarcadas en el presente programa.

De la misma manera, retomando un punto que ya en más de una ocasión se ha tocado, una de las claves del éxito de esta tercera iniciativa de fortalecimiento de los Clubes de CyT será la capacidad de articular redes de participación de otros actores que, a nivel local, demuestren interés y compromiso en acompañar las acciones desde su perspectiva y posibilidad, pero siempre en el marco de las reglas establecidas por el reglamento de los clubes.

#### **Para los profesores de EBR**

Además de la resolución de felicitación que ya se incluyó en el anterior esquema de los clubes, el reconocimiento de las horas dedicadas al acompañamiento de los clubes de sus propios colegios puede ser tomado en cuenta a la hora de colocarlos en un mejor rango salarial, previa opinión técnica favorable de parte de las UGEL de competencia.

#### **Para las universidades**

Al margen de si se trate de instituciones públicas o privadas, CONCYTEC podrá reconocer o también distinguir a aquellas universidades que mayor y mejor compromiso demuestren, lo cual podría traducirse en un antecedente favorable y por lo tanto un puntaje adicional para ellas a la hora de postular en proyectos con fondos concursables a cargo de Ciencia Activa.

#### **Para los docentes e investigadores universitarios**

Un camino similar al anterior punto, es decir el reconocimiento para ellos como sujetos individuales de un antecedente favorable y por ende un puntaje adicional en caso de postulaciones a proyectos/concursos/becas con fondos concursables liderados por Ciencia Activa. En este punto, aunque no se trate puntualmente de un incentivo, se sugiere incluir en los contratos que se firmen con investigadores y entidades receptoras de recursos de Ciencia Activa, una cláusula específica en la que se solicita el compromiso de las partes en la ejecución conjunta de actividades en beneficio de la popularización de la CTel, pudiendo bien ser los Clubes uno de los compromisos.

#### **Para los estudiantes universitarios**

Particularmente aquellos de los últimos dos años de las carreras ligadas a la ciencia y la tecnología: los incentivos derivados de su participación en los Clubes de CyT podrían estar ligados por un lado, con el reconocimiento de horas de trabajo dentro de sus requerimientos optativos/obligatorios de acuerdo al reglamento respectivo de la universidad de horas de actividades de extensión, compromiso con la comunidad, fomento de la vocación científica entre los más jóvenes, entre otros. De la misma manera, las UGEL podrán reconocer su participación con un certificado que les signifique el reconocimiento de parte de sus universidades de horas no académicas o para-académicas que podrán ser convertidas en créditos. Ambas opciones deberán tomar en cuenta las reglamentaciones propias de cada casa de estudios, siendo sin embargo opciones generalmente muy atractivas para los estudiantes, al margen de su mayor o menor interés “espontáneo” por participar y apoyar a los clubes.

#### **Esquema 03: Tipologías de incentivos para los actores involucrados dentro del proceso de Estrategia para el fortalecimiento y sostenibilidad de los Clubes de Ciencia y Tecnología**

Por lo que refiere a la problemática del seguimiento de la inscripción anual de los clubes, se sugiere generar mecanismos que prevean un trámite simplificado para aquellos colegios ya inscritos y que decidan seguir con las actividades de los clubes en años siguientes. Un ejemplo de ello podría ser el envío de un oficio de parte del Director de la institución educativa dirigido al especialista de su UGEL para confirmar la continuidad de las actividades y la actualización de los miembros del club. Dicho oficio podría ser enviado dentro de una fecha límite a establecer, la que podría ser alrededor de la mitad del mes de abril de cada año.

La poca visibilidad del programa es otro tema que requerirá un manejo articulado que permita, por un lado, unir esfuerzos entre las distintas entidades que participan a nivel local en la

implementación de los clubes, así como un reforzado papel de parte del CONCYTEC en dar el debido espacio a las actividades y logros más significativos a nivel nacional. Se sugiere por lo tanto activar una sección en la página web del Consejo específicamente dedicada a los Clubes de CyT, con frecuente actualización de contenidos y enlace desde la página de inicio.

Una vez más, será fundamental asignar un profesional a cargo del programa de parte de CONCYTEC para la gestión e impulso de esta y demás actividades. Por lo que se recomienda proceder con la contratación de parte del CONCYTEC, particularmente de parte del equipo de popularización de la CTel, de un profesional que se encargue de la promoción, seguimiento y acompañamiento de las iniciativas descentralizadas llevadas a cabo en el marco del programa de los Clubes de CyT. El profesional a identificar deberá por lo tanto demostrar capacidad de manejo de redes, coordinar con actores en diferentes puntos del país y tener muy claro el enfoque de corresponsabilidad y cogestión con los demás actores para así canalizar de manera eficiente las actividades de los Clubes de CyT.

Con el propósito de reforzar la relación “funcional” con el MINEDU es que se tratará de enfatizar algunos aspectos de los Clubes de CyT que mayor coherencia y sintonía guardan con las propuestas vigentes de parte del Ministerio en lo que refiere a formación de los NNA de la educación básica.

En tal sentido, los propósitos y las actividades de los Clubes de CyT se pueden enmarcar en una lógica de continuidad conceptual con varias de las competencias que el MINEDU busca desarrollar en el perfil de los egresados del sistema de educación básica regular, las mismas que van de la mano con el potenciamiento de capacidades que pueden ser relacionadas también a las actividades propias del programa. Particularmente, de acuerdo al Currículo Nacional de la Educación Básica<sup>9</sup>, entre las competencias que mayor vinculación presentan con la ratio que inspira a los Clubes de CyT, se podrán mencionar las siguientes:

- Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos (n° 20)
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad y Tierra y universo (n° 21)
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (n° 22)

Adicionalmente a estas tres competencias, hay varias que se podrían incluir en el listado puesto que muestran similitud con el diseño de los Clubes de CyT en lo que refiere a sus conceptos fundamentales y áreas de acción por lo que se desprende que hay un humus interesante para explorar sinergias y respaldo de parte del MINEDU a la iniciativa de los Clubes.

Finalmente, otro aspecto que se considera relevante como estrategia a concretar en aras de la futura sostenibilidad del programa, es la presentación de la nueva propuesta de trabajo a especialistas de educación de las UGEL de algunas de las regiones a nivel nacional. Motiva dicha propuesta, el interés en tener un feedback de parte de los actores clave en el proceso, además de un espacio previo al inicio oficial de las actividades que permite todavía la intervención para realizar mejoras y ajustes que beneficien al programa en su conjunto a nivel nacional.

---

<sup>9</sup> Ministerio de Educación – MINEDU - Currículo Nacional de la Educación, Lima - Perú, edición 2017, página 33 y 35

Este momento de análisis y retroalimentación podría ver la participación de los especialistas de las siguientes regiones: La Libertad, Piura, Huánuco, Arequipa, Lima Metropolitana y Loreto. Cabe destacar que la elección se debe a una serie de razones, entre las cuales se señalan: la existencia de Clubes que, de facto, continúan su acción a la fecha en los territorios; su distribución geográfica a lo largo del país; su interés y compromiso en llevar a cabo programas que benefician a su población; muchas de ellas son regiones que, según la Dirección de Políticas y Programas de CONCYTEC, son prioritarias en el panorama nacional de acciones a ejecutar.

### 1.5. Categorización de los actores involucrados

En el presente capítulo se tratará de trazar en más detalles el rol y función de cada uno de los actores involucrados en la implementación de los Clubes de CyT definiendo su nivel de importancia para el éxito de la propuesta global de los clubes.

Asimismo, se señalarán también las herramientas de medición para hacer que los resultados y los aportes de todos ellos puedan ser más tangibles a la hora de elaborar indicadores de seguimiento de la marcha del programa.

#### A. Actores “primarios” y actores “secundarios”

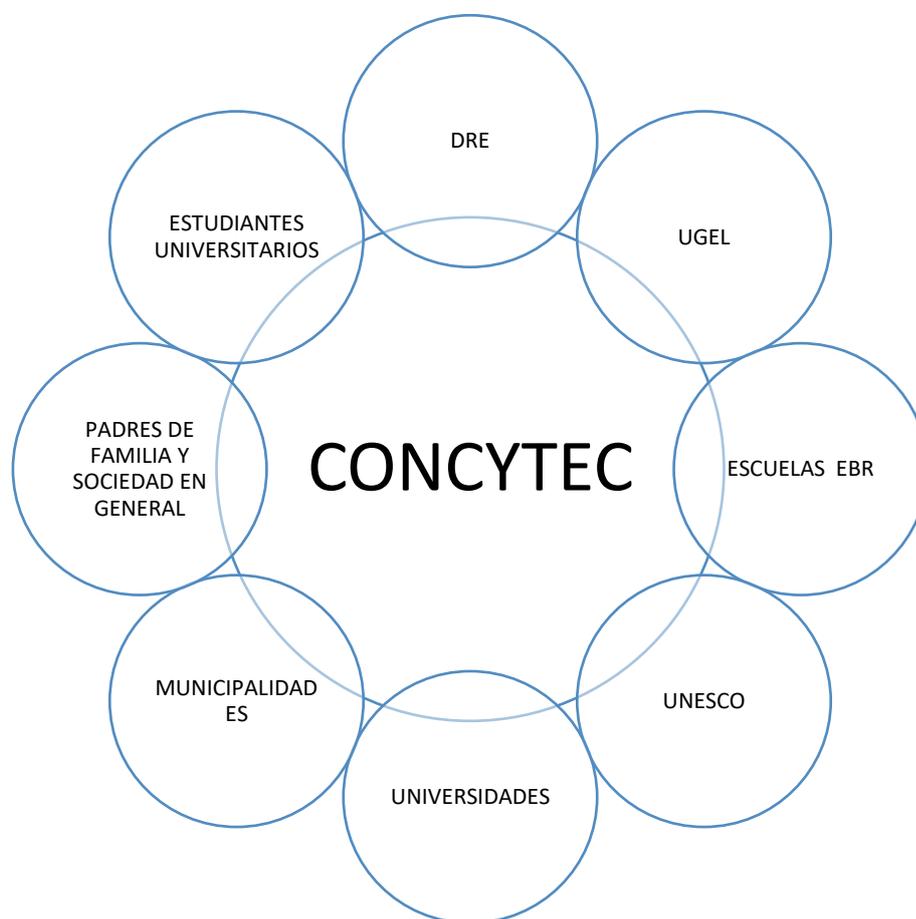
En primer lugar, se consideran actores “primarios” imprescindibles para la ejecución del programa de Clubes a los que se presentan a continuación: las Direcciones Regionales de Educación, las Unidades de Gestión Educativa Local, las Escuelas – públicas y privadas – de Educación Básica Regular; además de CONCYTEC.

Por lo tanto, la participación intermitente o hasta la no participación de parte de uno de ellos podría seriamente perjudicar la implementación del programa y/o su continuidad en el tiempo. Del mismo modo, una baja interconectividad entre ellos así como una poca propensión a la colaboración y a la gestión compartida serían también probables causales de un fracaso, tal como lo enseña la historia reciente de muchos programas públicos y los mismos antecedentes de los clubes de ciencia y tecnología en el Perú. Además, coherentemente a lo que se ha comentado anteriormente, un factor de igual importancia y que no podrá ser desatendido si se desea perpetuar los beneficios de la realización de una iniciativa de este tipo, es representado por la presencia de otros actores de importancia – “secundarios” para usar una definición más puntual - cuya participación en esta nueva visión de los clubes contribuiría significativamente al logro de los resultados de corto, mediano y largo plazo.

Dichos actores que se han considerado son, en un orden no necesariamente ligado a su peso: UNESCO (principalmente su Oficina en Perú pero no se descarta el rol de guía y experiencia de la sede de Montevideo, Uruguay), las universidades públicas y privadas a nivel nacional y las municipalidades a nivel nacional.

En el caso de UNESCO, señalar que existen antecedentes de cooperación con el CONCYTEC en el marco de la ejecución justamente del programa de los clubes y se trataría por lo tanto de reactivar la relación y enmarcarla en la nueva línea de acción que se pretende impulsar para el futuro inmediato, idea sobre la cual su representante nacional ha manifestado disponibilidad en cooperar, previo conocimiento de más detalles ligados principalmente a la organización y

funcionamiento de los clubes. A continuación se presenta un cuadro de resumen del universo de actores que conformarán el ecosistema específico de los clubes:



**Esquema 04:** Diagrama del Universo de los actores involucrados en los Clubes de CyT

Como se puede apreciar en el anterior cuadro, queda manifiesta la relevancia y centralidad del rol del CONCYTEC, verdadero promotor y responsable de la iniciativa y el mismo que deberá asegurar una efectiva colaboración con todos o la mayoría de los actores aquí señalados según cada realidad regional que participe en la implementación del programa. Reiterando algo que se ha manifestado con anterioridad, la capacidad de saber adaptarse de forma funcional a las exigencias del caso representará un punto crítico para el éxito del programa y su continuidad.

#### **B. Herramienta de medición de la participación de los actores**

Uno de los puntos más complejos y por esto más importantes en el esquema del marco lógico que generalmente se utiliza para los proyectos y programas de cooperación es la elaboración de los indicadores que permitan tener bajo control el avance en la implementación de las actividades. Es siguiendo esta lógica que a continuación se presentan por cada uno de los actores señalados en este capítulo, una o más propuestas de indicadores que permitan conocer el/los producto/os tangible/es que se espera de ellos y de su participación.

Actor involucrado	Indicadores	Frecuencia de análisis	Fuente de información
Dirección Regional de Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directiva de formación de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas de su ámbito regional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directivas aprobadas a nivel regional</li> </ul>
Unidad de Gestión Educativa Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscripción de los Clubes de CyT en las instituciones educativas de su ámbito local</li> <li>Informe sobre la ejecución de las actividades de los clubes en el territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> <li>Trimestral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de inscripción</li> <li>Informes de gestión</li> </ul>
Instituciones de educación básica regular	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscripción del Club de CyT</li> <li>Informe sobre desarrollo de las actividades del club</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> <li>Trimestral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de inscripción</li> <li>Informes de gestión</li> </ul>
UNESCO, sede Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premio/reconocimiento a los mejores clubes a nivel nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencias de la entrega del premio/reconocimiento</li> </ul>
Universidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos humanos (docentes/investigadores)</li> <li>Espacios puestos a disposición de los clubes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> <li>Trimestral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de inscripción de los clubes</li> <li>Informes de gestión de las instituciones educativas</li> </ul>
Municipalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrocinio de los clubes en el territorio</li> <li>Financiamiento de algunas actividades de los clubes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> <li>Trimestral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directivas anunciando el apoyo a clubes</li> <li>Informes de gestión de las instituciones educativas</li> </ul>
Padres de familia y sociedad civil en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en los clubes en calidad de integrantes de los Consejos Consultivos</li> <li>Financiamiento de algunas actividades de los clubes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> <li>Trimestral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de inscripción de los clubes</li> <li>Informes de gestión de las instituciones educativas</li> </ul>
Estudiantes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en los clubes en calidad de integrantes de los Consejos Consultivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de inscripción de los clubes</li> </ul>

Esquema 05: Cuadro de indicadores del nivel de participación de los actores involucrados

## 1.6. Responsabilidades de los participantes

En el presente capítulo se tratará de organizar la distribución de las responsabilidades de los actores que se pretende involucrar en la ejecución de las actividades del programa de los clubes de ciencia y tecnología. Para la elaboración del contenido en este punto se tomará en consideración el contenido del documento denominado “Programa Nacional de Promoción de Clubes de Ciencia y Tecnología y Proyección de la Red Peruana de Divulgadores Científicos en las Instituciones Educativas a Nivel Nacional”, documento que fue presentado por CONCYTEC a inicios del año 2013 con el propósito de sentar las bases operativas de la ejecución de un nuevo año de actividades de los Clubes de CyT.

El punto número XI de dicho documento se denomina puntualmente “Responsabilidades de los Participantes” y se considerará por lo tanto como punto de partida para sugerir mejoras y redistribución entre los actores que se pretende involucrar. El análisis apuntará esencialmente a aquellos actores que anteriormente se han definido como indispensables y también “primarios”, debido a que su falta de participación ex ante significaría asumir que el programa incurriría con mucha probabilidad en situaciones de riesgo.

### A. CONCYTEC

A continuación se presenta un listado de responsabilidades del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.

- Designar a un representante ad hoc encargado del acompañamiento permanente del programa.
- Iniciativa de promoción y difusión del programa a nivel nacional.
- Monitoreo y seguimiento de los avances y resultados.
- Promover la organización de redes de trabajo entre actores que participen de la ejecución del programa a nivel nacional.
- En particular, favorecer la vinculación y el contacto entre instituciones educativas de nivel básico regular y otros pares a nivel nacional e internacional, así como otras entidades que demuestren interés en el apoyo de las iniciativas del programa.
- Registrar las fichas de inscripción recibidas por las DRE a nivel nacional.
- Crear el registro nacional de Clubes de CyT con actualización sobre base anual
- Asegurar la difusión en transparencia de la información sobre los Clubes conformados por medio de la web de CONCYTEC.
- Crear una sección dedicada exclusivamente a los Clubes de CyT en el portal institucional de CONCYTEC para impulsar la difusión permanente del programa y destacando la participación de los Clubes con mayor compromiso y casos de éxito a nivel nacional.
- Impulsar todo tipo de iniciativas que aporten a la consolidación del programa, particularmente aquellas con los actores “secundarios”.
- Fomentar la participación de todas las categorías de ciudadanos a nivel nacional, especialmente aquellos más jóvenes y con mayor interés hacia la ciencia y la tecnología.
- Poner en marcha mecanismos de reconocimiento de incentivos para todas las categorías de participantes, tanto actores “primarios” como “secundarios”.
- Buscar la participación de más instituciones, tanto públicas como privadas así como de alcance nacional o internacional, interesadas en apoyar las iniciativas de los Clubes.

- Impulsar la creación de redes de difusión de los resultados más significativos del programa tanto a nivel nacional y local, en aras de una mayor visibilidad y consolidación como producto exitoso liderado por CONCYTEC.

### **B. Dirección Regional de Educación (DRE)**

En este caso se presenta un listado de responsabilidades de las Direcciones Regionales de Educación en el ámbito del programa de los Clubes de CyT:

- Promover la organización y funcionamiento de los Clubes de CyT, con un enfoque multisectorial para fortalecer las instituciones educativas del territorio, desarrollando su autonomía y capacidad de innovación.
- Difundir y promover el valor social, económico y científico de la ciencia y la tecnología tanto en su institución como en su comunidad.
- Elaborar y aprobar Directivas que fomenten la formación de clubes de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de sus regiones.
- Consolidar las fichas de inscripción de los Clubes de CyT remitidas por las UGEL a cargo
- Enviar el consolidado de los Clubes al CONCYTEC para la generación del registro nacional anual
- Disponer todo lo que sea necesario y oportuno a fin de garantizar el cumplimiento de la Directiva antes señalada, incluyendo las partidas presupuestales necesarias para el cumplimiento del objetivo de la formación e implementación de los Clubes.
- Contribuir a la formación de los alumnos integrantes de los Clubes para participar en las distintas actividades (prácticas de laboratorio, preparación de experimentos, apoyo a proyectos y actividades, manipulación de los equipos especializados en coordinación con sus profesores, etc.)
- Desarrollar periódicamente acciones de monitoreo, medición de la calidad y evaluación de los programas y proyectos educativos en el ámbito de su jurisdicción.
- Promover la creación de mecanismos de gestión administrativa eficiente y sostenible de parte de las UGEL.

### **C. Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL)**

Aquí se presentan las responsabilidades de las Unidades de Gestión Educativa Local, en particular la función de los especialistas en educación:

- Apoyar a la DRE en la promoción de la organización y funcionamiento de los Clubes de CyT, con un enfoque multisectorial para fortalecer las instituciones educativas del territorio, desarrollando su autonomía y capacidad de innovación.
- Respalda y acompañar la acción de la DRE en favor de la difusión y promoción del valor social, económico y científico de la ciencia y la tecnología tanto en su institución como en su comunidad.
- Asegurar la implementación efectiva y sostenible de lo establecido en la Directiva aprobada por la DRE para la creación de los Clubes de CyT.
- Realizar la consolidación de las fichas de inscripción de los Clubes de CyT en el propio territorio de competencia.

- Enviar el consolidado de los Clubes a la DRE para la generación del registro nacional anual.
- Asegurar la correcta marcha de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas participantes del Programa en su territorio mediante el seguimiento directo de los informes presentados por los mismos Clubes, así como por medio de visitas durante alguna de las actividades programadas.
- Fomentar la participación activa alrededor de los Clubes del mayor número de actores locales: escolares, docentes, directores, estudiantes universitarios, docentes e investigadores universitarios, asociaciones, empresas, municipalidades, etc.
- Elaborar los informes de avance de las actividades de los Clubes sobre una base trimestral.
- Socializar los informes trimestrales antes señalados, tanto con la DRE así como con CONCYTEC.

#### D. Institución Educativa Básica Regular

Finalmente, la presentación de las responsabilidades de las Instituciones Educativas Básicas Regulares:

- Cumplir las disposiciones incluidas en las directivas sobre la creación de los Clubes de CyT emitidas por las DRE de su territorio.
- Dirigir y acompañar el proceso interno de creación de un Club de CyT, promoviendo la participación de escolares de todo nivel y grado (inicial, primaria y secundaria según sea posible).
- Incentivar la participación de los alumnos y profesores en el Club de Ciencia y Tecnología de su institución.
- Realizar el proceso de elección de los docentes de las áreas de ciencia que formarán parte del Club de CyT.
- Asegurar que el Club de CyT cuente con una denominación que lo identifique que esté vinculada con temas científicos y/o con nombres de científicos de reconocido prestigio y contribución al desarrollo del conocimiento.
- Formalizar la inscripción del Club a través del llenado de la ficha de inscripción
- Enviar copia de la ficha de inscripción al especialista de educación de la UGEL respectiva.
- Incentivar la realización de los proyectos y actividades de los Clubes tanto a nivel interno como a nivel de la comunidad.
- Asegurar la correcta marcha de los Clubes de Ciencia y Tecnología en su institución educativa, mediante el seguimiento directo de su Director a los informes presentados por el comité coordinador.
- El informe de seguimiento será elaborado por los integrantes de los Clubes y presentado al Director de la institución con periodicidad trimestral desde la formación del Club.
- Cada Club se organiza internamente en la elección de su presidente y los otros cargos, de acuerdo al Reglamento general de los Clubes de CyT y otro tipo de reglamento interno que el grupo pueda decidir darse para un más efectivo desarrollo de actividades.
- El Consejo Consultivo de cada Club deberá ser representativo de una pluralidad de actores que decida tomar parte en el mismo, incluyendo entre otros: profesores de las áreas de ciencia de la institución educativa, padres de familia, docentes e investigadores de las universidades del territorio, estudiantes universitarios en las áreas de ciencia de las universidades del territorio.

## II. El programa especial de popularización de la ciencia, tecnología e innovación y su tarea de liderar los Clubes a nivel nacional.

### 2.1. Programa especial de popularización de la CTI (PPOP)

El programa especial de popularización de la ciencia, tecnología e innovación fue aprobado y presentado en 2016 mediante Resolución N°107-2016-CONCYTEC-P<sup>10</sup>.

“El programa de popularización de la ciencia, la tecnología e innovación - PPOP es un programa especial formulado y ejecutado por CONCYTEC que se enmarca en la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CTI y en el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 2006-2021. La popularización de la CTI se ha convertido en una necesidad para todos, puesto que conocer la ciencia, sus hechos, sus leyes y sus dinámicas no solo constituye un bagaje cultural imprescindible sino que, además, es primordial para adquirir capacidades críticas y analíticas a fin de comprender, opinar y modificar el mundo circundante.

Esto implica crear puentes entre la comunidad científica y los ciudadanos en función de valores humanos, tales como el espíritu crítico, la indagación y la ética. El PPOP es un documento generado con el consenso de diversos actores involucrados en la temática, donde se plantea, como política pública, una hoja de ruta, a través de la cual se articulan, promueven y ejecutan distintos proyectos con el objetivo de elevar la cultura científica en el Perú. El Programa tiene como meta impulsar el desarrollo económico y social a través de la construcción de una sociedad del conocimiento, logrando un trabajo conjunto entre academia, empresa, docencia y sociedad en general, que permita contribuir al desarrollo social y económico de nuestro país.”

La UNESCO considera de gran importancia para el Perú, el “Programa Especial de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”, dirigido por el CONCYTEC<sup>11</sup>.

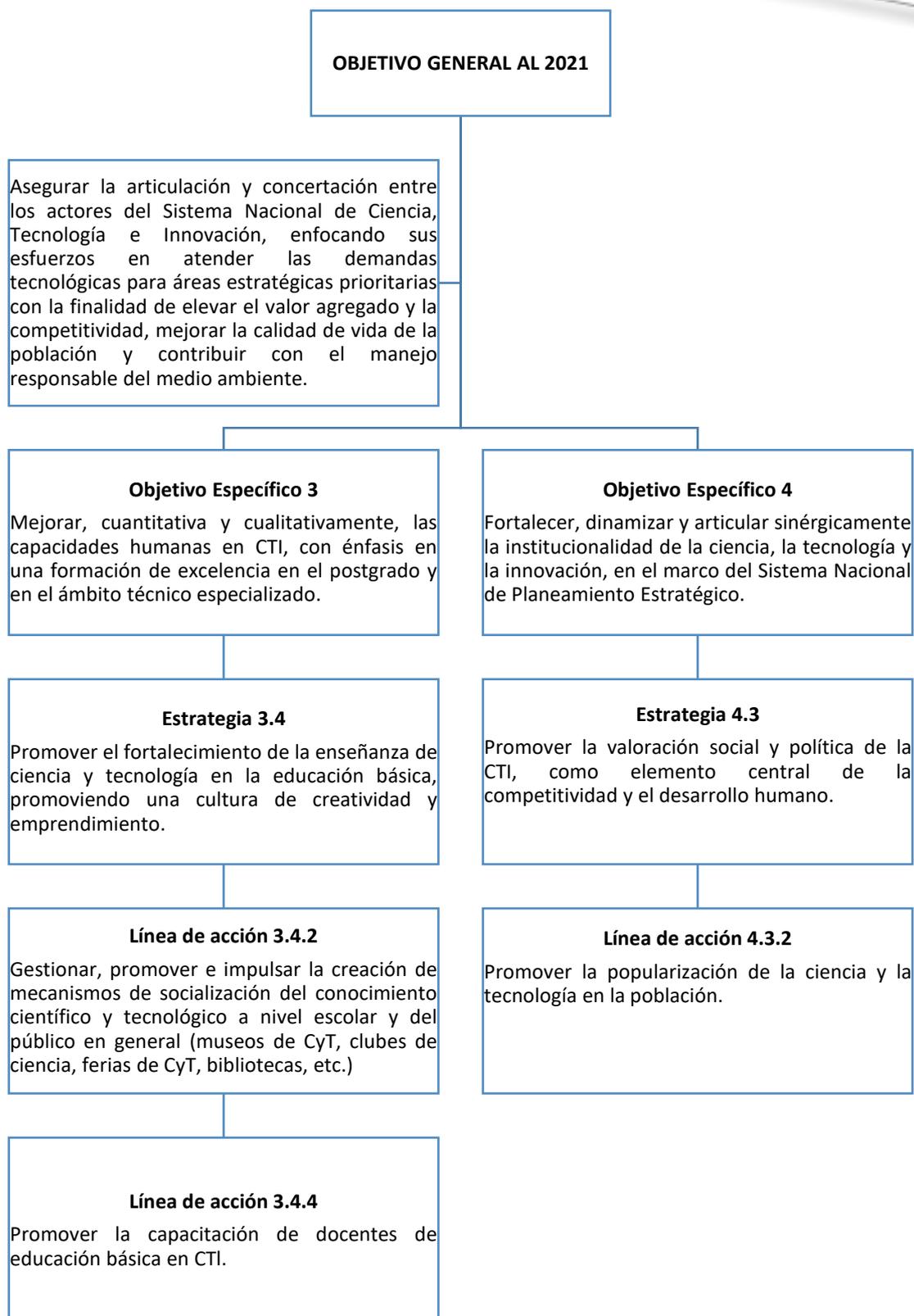
La Ciencia, Tecnología e Innovación en manos de la población contribuirán a construir una sociedad inclusiva, democrática, pacífica y creativa; en otras palabras, este programa aportará para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible que el Perú, así como la comunidad internacional, se compromete a cumplir. Por estas razones, la UNESCO valora altamente los esfuerzos del CONCYTEC para fortalecer los campos de la ciencia, tecnología e innovación en Perú y brinda su respaldo al Programa Especial para la Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Los objetivos, componentes y metas del PPOP están enmarcados en los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción del **PNECTI 2021**<sup>12</sup>:

---

<sup>10</sup> Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC – Programa de Popularización de la Ciencia, Tecnología e Innovación, Lima - Perú, primera edición 2016, página 11

<sup>11</sup> *Ibidem*, página 14

<sup>12</sup> *Ibidem*, página 18



**Esquema 06:** Diagrama de Objetivos, estrategias y líneas de acción del PNECTI 2021

Programa especial de popularización de la ciencia, la tecnología y la innovación				
Objetivo general	Objetivos específicos	Metas por objetivos específicos	Proyectos	Componentes
Promover el desarrollo de la cultura científica en la sociedad peruana	1. Promover el acercamiento entre el cuerpo de investigadores y científicos y la sociedad peruana	Incrementar el número de ciudadanos que acceda a espacio físicos y virtuales en los que se socialice el conocimiento científico y tecnológico	Investigación y Sociedad	Generación y articulación de los espacios físicos y virtuales para la popularización de la CT
	2. Promover la vocación científica en niños, niñas y adolescentes Peruanos.	Incrementar el número de niños, niñas y adolescentes que acceden a experiencias vinculadas a la CT	Actualización Docente en CTA	Fortalecimiento de capacidades para la popularización de la CT
			Museo Nacional de Ciencia y Tecnología	Generación y articulación de los espacios físicos y virtuales para la popularización de la CT
			Feria Escolar Nacional Eureka	Generación y articulación de los espacios físicos y virtuales para la popularización de la CT
			Clubes de Ciencia y Tecnología	Fortalecimiento de capacidades para la popularización de la CT
	3. Promover la profesionalización de la divulgación científica	Incrementar el número de profesionales capacitados para la divulgación científica.	Comunidad de Divulgadores Científico	Fortalecimiento de capacidades para la popularización de la CT
	4. Promover la sensibilización a la sociedad peruana sobre la importancia de CT en el desarrollo del país y su vida cotidiana.	Incrementar el número de segmentos de CT en la televisión y en la radio. Incrementar el número de espacios virtuales peruanos que difunden CT Incrementar el número de ciudadanos que asiste a eventos en los que se muestre y se debata sobre CT.	Comunicación y Ciencia	Generación y articulación de los espacios físicos y virtuales para la popularización de la CT
			Semana Nacional de la Ciencia	Generación y articulación de los espacios físicos y virtuales para la popularización de la CT

**Esquema 07:** Cuadro sobre los objetivos, componentes y metas del PPOP<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ibídem, página 49

## 2.2. Proyectos del programa especial del popularización de la CTI (PPOP)

El presente programa está compuesto por ocho proyectos: “Museo Nacional de Ciencia y Tecnología”, “Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología EUREKA”, “Semana Nacional de la Ciencia”, “Actualización Docente”, “Clubes de Ciencia y Tecnología”, “Investigación y Sociedad”, “Comunidad de Divulgadores Científicos” y “Comunicación y Ciencia”.

Los tres primeros son iniciativas que se desarrollan en CONCYTEC con anterioridad y que se incorporan al programa en aras de aunar los esfuerzos identificados; mientras que los cinco restantes son proyectos nuevos que pretenden contribuir a las diversas problemáticas identificadas.

Los proyectos cuentan con diferentes públicos objetivos, como docentes, estudiantes, científicos, periodistas, etc. Sin embargo todos buscan beneficiar a la ciudadanía en general, incrementando el acceso a la ciencia y la tecnología tanto cualitativa como cuantitativamente.



**Esquema 08:** Diagrama de los Clubes de CyT entre los principales 8 Proyecto del Programa Especial de popularización de la CTI

### 2.3. Proyecto Clubes de ciencia y tecnología

Los clubes de ciencia y tecnología son espacios organizados en los que convergen niños, niñas y adolescentes con un interés común en un campo de la ciencia o la tecnología. Este proyecto busca articular los clubes existentes y promover la generación de nuevos clubes de CT a través de pasantías regionales y facilidades para la participación en concursos, olimpiadas y ferias internacionales. Asimismo, busca que al retorno de dichos eventos, los jóvenes cuenten con una asesoría posterior<sup>14</sup>.

<b>Pasantías Regionales para los Clubes de Ciencia y Tecnología</b>	<b>Instrumento para movilización de estudiantes a concursos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Esta actividad busca organizar en una base de datos a todos los clubes de ciencia a nivel nacional y pretende promover la formación de nuevos clubes. Por otra parte permitirá generar pasantías regionales entre clubes en aras de motivar el intercambio de experiencias y aprendizajes entre pares.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esta actividad consiste en canalizar fondos que permitan a estudiantes participar de eventos nacionales e internacionales (como olimpiadas, concursos y ferias). El objetivo es financiar movilizaciones, para que los primeros puestos de las diversas olimpiadas nacionales participen de concursos mundiales.</li></ul>

**Esquema 09:** Principales actividades de trabajo a realizar con el Proyecto de clubes de Ciencia y Tecnología

<sup>14</sup> Ibídem, páginas 46 y 47

## III. ¿qué es?, ¿para qué? y ¿por qué? un Club de ciencia y tecnología

### 3.1. Definición

El Club de Ciencia y Tecnología es una asociación de estudiantes, asesorada por profesores de la institución educativa, designados por el Director (a) y apoyados por catedráticos, estudiantes de universidades y padres de familia. El club de Ciencia y Tecnología realiza actividades de investigación y experimentación con el propósito de despertar interés por la Ciencia, Tecnología y la Innovación.

A partir de los Clubes de Ciencia y Tecnología se crearán condiciones favorables para que los estudiantes desarrollen su inventiva, sus capacidades creativas y la comprensión de lo que implica el desarrollo del conocimiento hoy en día, para lograr una mejor calidad de vida personal y comunitaria

### 3.2. Objetivos

- Proporcionar el ambiente adecuado para el aprestamiento y desarrollo de la vocación por la CyT.
- Intercambio con sus similares locales, regionales, nacionales e internacionales y con instituciones de CyT en general.
- Promover y participar en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología organizada por el Ministerio de Educación y el CONCYTEC.
- Promover y participar en olimpiadas y concursos relativos a la difusión y promoción del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.
- Contribuir al fomento de valores y hábitos de disciplina, responsabilidad, orden, cooperación y solidaridad entre sus miembros.

### 3.3. Importancia

- Promover el desarrollo de actividades en que los estudiantes se vean enfrentados a situaciones que les permitan adquirir conocimientos, desarrollar destrezas y especialmente, asumir actitudes que faciliten desde sus roles de adultos la convivencia exitosa con el siglo XXI.
- Facilitar la difusión masiva de la ciencia y la tecnología, despertando una conciencia colectiva en cuanto a que el avance científico y tecnológico debe traer aparejado con el desarrollo de la educación, la producción y el bienestar general.
- Complementar la educación de los estudiantes mediante su participación en actividades de libre elección, procurando identificar y apoyar a aquellos que demuestren mayor aptitud y talento en el campo de la ciencia y la tecnología, para optimizar las capacidades profesionales del país.
- Promover la vinculación del joven investigador con la comunidad científica y con el sector productivo, facilitando la comunicación fluida entre los actores.

## IV. Orientaciones generales para la implementación de clubes de ciencia y tecnología en instituciones educativas de educación básica regular.

### 4.1. Orientaciones para él o la especialista de ciencia y tecnología de la DRE

#### Planificación

El o la especialista de la DRE como parte de la Planificación debe de insertar en su Plan Anual de Trabajo la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción teniendo en cuenta:

- El diagnóstico de la situación del fomento de la Ciencia y la Tecnología en la DRE de su jurisdicción.
- Casos de promoción de la cultura científica reportados por la DRE.
- El diagnóstico sobre la situación de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular de la región, en el marco de la mejora de los aprendizajes y modelos de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, que hayan generado la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales, y su relación con los objetivos estratégicos planteados en el PER (Proyecto Educativo Regional).

No olvidar adjuntar al Plan Anual de Trabajo las fichas técnicas de actividad operativa y remitirlo a la Dirección de Gestión Pedagógica de la DRE, para que dichas actividades sean incorporadas al POA institucional.

#### GESTIÓN

- Elabora la Directiva que fomenta la formación de clubes de ciencia y tecnología en las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular de su Región.
- Difunde la Directiva que fomenta la formación de Clubes de Ciencia y Tecnología en las Unidades de Gestiones Educativas locales de su región.
- Actualiza el directorio regional de los actores involucrados en el proceso de implementación, ejecución y evaluación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la DRE.
- Actualiza el Padrón de Gestión Educativa Regional de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la DREL, a través de los Padrones de gestión educativa Local enviados por las UGEL.

#### PRODUCTOS

- Directiva Regional aprobada de Formación del club de Ciencia y Tecnología.
- Oficio Múltiple donde se remite la Directiva Regional aprobada a las Unidades de Gestión Educativas Locales de la DRE, para su implementación y cumplimiento.
- Directorio Regional actualizado de los actores involucrados en el proceso de implementación, ejecución y evaluación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la DRE
- Padrón de Gestión Educativa Regional de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la DREL

## Ejecución

El o la especialista de la DRE como parte de la Ejecución del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Difundir las políticas, estrategias y acciones de la Directiva Regional Aprobada de Formación de Clubes de Ciencia y Tecnología a todas la UGEL de su jurisdicción. Esta acción se debe realizar a través de oficios o de la página web de la DRE.
- Garantizar que todas las instituciones educativas de educación básica regular de la Región cuenten con un Club de Ciencia y Tecnología, y que éste cumpla sus funciones como organización estudiantil reconocidos ante la UGEL de su jurisdicción.
- De existir materiales educativos para la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología en la DRE, debe de promover la distribución oportuna y el uso adecuado de los mismos.
- Promover capacitación a los especialistas de las UGEL para la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, en temáticas de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, para ello se recurre a las coordinaciones con las instituciones aliadas como universidades, colegios profesionales, instituciones públicas y privadas, sin embargo, es necesario realizar las acciones pertinentes para asegurar que su intervención se encuentre enmarcados dentro de los lineamientos del sector y de la normatividad vigente. Es necesario contar con un directorio de aliados estratégicos.
- En caso de desarrollarse programas e intervenciones organizadas por el MINEDU, debe de promover la participación de las instituciones educativas focalizadas y su integración en los equipos intersectoriales de la DRE
- Una de las acciones que ayudan al fortalecimiento de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología es el reconocimiento de la labor sobresaliente de los Especialistas de la UGEL, así como las actividades desarrolladas por los miembros aliados del sector público y privado para el fomento de la cultura científica en la región a través del intercambio de experiencias significativas a nivel regional para el mejoramiento de la investigación científica.

### GESTIÓN

- Capacita a los Especialistas de Ciencia y Tecnología de las Unidades de Gestión Educativa Local de su jurisdicción sobre el proceso de implementación y cumplimiento de la directiva regional de formación de clubes de ciencia y tecnología aprobada en función al cronograma de ejecución.
- Consolida los informes locales remitidos por las UGEL sobre los documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo, padrón institucional del club de ciencia y constancias de inscripción.
- Envió del consolidado de clubes de ciencia y tecnología al CONCYTEC para su registro en la red nacional CCYT a nivel nacional.

### PRODUCTOS

- Informe de talleres de capacitación Dirigidos a especialistas de las UGEL designados a implementar, ejecutar y evaluar la Directiva Regional de Formación del club de Ciencia y Tecnología en sus jurisdicciones.
- Consolidado de los informes locales remitidos por las UGEL sobre los documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo, padrón institucional del club de ciencia y constancias de inscripción.
- Cargo del Informe Regional sobre el consolidado de clubes de ciencia y tecnología remitidos al CONCYTEC para su registro en la red nacional CCYT a nivel nacional.

### Monitoreo y acompañamiento

El o la especialista de la DRE como parte del monitoreo y acompañamiento del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Monitoreo y acompañamiento de la implementación de los clubes de ciencia y tecnología en la UGEL, lo que permitirá recoger información sobre las actividades que realizan los clubes de ciencia y tecnología en las II. EE. La información recogida en el monitoreo será consolidada para realizar el análisis regional correspondiente.

#### GESTIÓN

- Desarrolla periódicamente acciones de monitoreo y acompañamiento a los especialistas de la UGEL, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas de su jurisdicción.

#### PRODUCTOS

- Ficha de monitoreo y acompañamiento a los especialistas de la UGEL, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas de su jurisdicción.

### Evaluación

El o la especialista de la DRE como parte de la evaluación del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Tener un registro y realizar la evaluación correspondiente de las actividades de capacitación, monitoreo y acompañamiento que realicen en el marco de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, esta información se canaliza con los informes y el reporte semestral a la instancia correspondiente (Jefatura DGP y DRE).

#### GESTIÓN

- Consolida los Informes locales presentados por las Unidades de Gestión Educativa Local de su jurisdicción, sobre la ejecución de las actividades realizadas de acuerdo a los planes anuales de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología de las Instituciones educativas de educación básica regular de su región.
- Envía el consolidado de informes locales de los Clubes de Ciencia y Tecnología al CONCYTEC para la generación del informe regional de CCYT

#### PRODUCTOS

- Consolidado Regional de los informes locales de los clubes de Ciencia y Tecnología de todas las Unidades de Gestión Educativa Local de su jurisdicción
- Cargo del Informe Regional remitido al CONCYTEC sobre la ejecución de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo de club de ciencia y tecnología presentados a las Unidades de Gestión Educativa Local de su jurisdicción al momento de su inscripción.

### Planificación

El o la especialista de la UGEL como parte de la Planificación debe de insertar en su Plan Anual de Trabajo de implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción teniendo en cuenta:

- El diagnóstico de la situación del fomento de la Ciencia y la Tecnología en la UGEL de su jurisdicción.
- Casos de promoción de la cultura científica reportados por la UGEL.
- El diagnóstico sobre la situación de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular de la región, en el marco de la mejora de los aprendizajes y modelos de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, que hayan generado la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales, y su relación con los objetivos estratégicos planteados en el PEL (Proyecto Educativo Local).

No olvidar adjuntar al Plan de Trabajo las fichas técnicas de actividad operativa y remitirlo a la Jefatura de Gestión Pedagógica de la UGEL, para que dichas actividades sean incorporadas al POA institucional.

#### GESTIÓN

- Difunde y ejecuta la Directiva que fomentan la formación de Clubes de Ciencia y Tecnología en las Instituciones Educativas locales de su jurisdicción.
- Actualiza el Padrón de Gestión Educativa Local de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la UGEL, a través de los Padrones Institucionales enviados por los clubes de ciencia y tecnología de las instituciones educativas.

#### PRODUCTOS

- Oficio Múltiple donde se remite la Directiva Regional aprobada a las Instituciones Educativas de educación Básica regular de la Jurisdicción de la UGEL, para su implementación y cumplimiento.
- Padrón de Gestión Educativa Local de los Clubes de Ciencia y Tecnología de la UGEL

## Ejecución

El o la especialista de la UGEL como parte de la Ejecución del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Difundir las políticas, estrategias y acciones de la Directiva Regional Aprobada de Formación de Clubes de Ciencia y Tecnología en todas las instituciones educativas de educación Básica Regular de su jurisdicción. Esta acción se debe realizar a través de oficios o de la página web de la UGEL.
- Garantizar que todas las instituciones educativas de educación básica regular de la Localidad cuenten con un Club de Ciencia y Tecnología, y que éste cumpla sus funciones como organización estudiantil reconocidos ante la UGEL de su jurisdicción.
- De existir materiales educativos para la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología en la UGEL, debe de promover la distribución oportuna y el uso adecuado de los mismos.
- Promover capacitación a los Docentes Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología Reconocidas por la UGEL, para la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, en temáticas de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, para ello recurrimos en las coordinaciones con las instituciones aliadas como universidades, colegios profesionales, instituciones públicas y privadas, sin embargo, es necesario realizar las acciones pertinentes para asegurar que su intervención se encuentre enmarcados dentro de los lineamientos del sector y de la normatividad vigente. Es necesario contar con un directorio de aliados estratégicos.
- En caso de desarrollarse programas e intervenciones organizadas por el MINEDU, debe de promover la participación de las instituciones educativas focalizadas y su integración en los equipos intersectoriales de la UGEL
- Una de las acciones que ayudan al fortalecimiento de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología es el reconocimiento de la labor sobresaliente de los Docentes Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología, así como las actividades desarrolladas por los miembros aliados del sector público y privado para el fomento de la cultura científica en la Localidad a través del intercambio de experiencias significativas a nivel Local para el mejoramiento de la investigación científica.

### GESTIÓN

- Capacita a los Docentes Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción sobre el proceso de implementación y cumplimiento de la directiva regional de formación de clubes de ciencia y tecnología aprobada en función al cronograma de ejecución.
- Consolida los documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo y padrón institucional del club de ciencia y tecnología remitidos por el director de la IE para su inscripción correspondiente en la UGEL para la generación de la constancia y registro Local de CCYT.
- Envía las constancias de inscripción debidamente registradas por la UGEL a los clubes de ciencia y tecnología a través de la dirección institucional del plantel.

### PRODUCTOS

- Informe de talleres de capacitación Dirigidos a Docentes Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología designados a implementar la Directiva Regional de Formación del club de Ciencia y Tecnología en sus instituciones Educativas.
- Constancias de inscripción de los clubes de ciencia y tecnología emitida por la UGEL a través de la aprobación del Consolidado de los documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo y padrón institucional del club de ciencia y tecnología remitidos por el director de la IE
- Cargo del Informe local remitido a la DREL sobre los documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo, padrón institucional del club de ciencia y constancias de inscripción.

### Monitoreo y acompañamiento

El o la especialista de la UGEL como parte del monitoreo y acompañamiento del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Monitoreo y acompañamiento de la implementación de los clubes de ciencia y tecnología en la Instituciones Educativas de Educación Básica Regular, lo que permitirá recoger información sobre las actividades que realizan los clubes de ciencia y tecnología en las II. EE. La información recogida en el monitoreo serán consolidada para realizar el análisis local correspondiente.

#### GESTIÓN

- Desarrollan periódicamente acciones de monitoreo y acompañamiento a los Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas de su jurisdicción.

#### PRODUCTOS

- Ficha de monitoreo y acompañamiento a los Asesores de los Clubes de Ciencia y Tecnología, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas de su jurisdicción.

### Evaluación

El o la especialista de la UGEL como parte de la evaluación del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción debe realizar lo siguiente:

- Tener un registro y realizar la evaluación correspondiente de las actividades de capacitación, monitoreo y acompañamiento que realicen en el marco de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, esta información se canaliza con los informes y el reporte semestral a la instancia correspondiente (Jefatura AGP y UGEL).

#### GESTIÓN

- Consolida los Informes Institucionales presentados por los Clubes de Ciencia y Tecnología de su jurisdicción, sobre la ejecución de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología de las Instituciones educativas de educación básica regular de su localidad.
- Envía el consolidado de informes institucionales de los Clubes de Ciencia y Tecnología a la DRE para la generación del informe Local de CCYT

#### PRODUCTOS

- Consolidado local de los informes institucionales de los clubes de Ciencia y Tecnología de todas las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular de su jurisdicción
- Cargo del Informe local sobre las ejecuciones de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología presentados a las Unidades de Gestión Educativa Local de su jurisdicción al momento de su inscripción.

#### 4.2. Orientaciones para él o la directora(a) de la IE

##### Planificación

El o la Director(a) de la IE como parte de la Planificación debe insertar en su Plan Anual de Trabajo la Implementación del Club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa teniendo en cuenta:

- El diagnóstico de la situación del fomento de la Ciencia y la Tecnología en la IE de su comunidad.
- Casos de promoción de la cultura científica reportados por la institución educativa.
- El diagnóstico sobre la situación de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular de su comunidad educativa, en el marco de la mejora de los aprendizajes y modelos de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, que hayan generado la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales, y su relación con los objetivos estratégicos planteados en el PEI (Proyecto Educativo Institucional).

No olvidar adjuntar las fichas técnicas de las actividades operativas del club de ciencia y tecnología, para que dichas actividades sean incorporadas en el PAT institucional.

##### GESTIÓN

- Difunde y ejecuta la Directiva que fomentan la formación de Clubes de Ciencia y Tecnología con el equipo directivo y docentes a de la institución educativa.
- Propone La creación de un Club de Ciencia y Tecnología en la institución educativa a través de reuniones de trabajo con los docentes de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores de acuerdo a la dinámica de la Gestión Institucional.

##### PRODUCTOS

- Memorándum múltiple de conocimiento donde se remite la Directiva Regional aprobada a los miembros del equipo directivo y docentes de la Institución Educativa, para su implementación y cumplimiento a través de la inserción de actividades en su PAT.
- Designación con RDI de uno (01) o más asesores para la formalización de la creación de un club de ciencia y tecnología en la institución educativa.

## Ejecución

El o la Director(a) de la IE como parte de la Ejecución del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Difundir las políticas, estrategias y acciones de la Directiva Regional Aprobada de Formación de Clubes de Ciencia y Tecnología con los miembros de su equipo directivo y plana docente de la institución educativa de educación Básica Regular que representa. Esta acción se debe realizar a través de memorándum múltiples de presentación o de la página web de la IE.
- Garantizar que todos los miembros del equipo directivo y plana docente de la IE, promuevan la formación del club de ciencia y tecnología en la comunidad educativa debidamente registrados en su UGEL correspondiente, y que estos cumplan sus funciones como organización estudiantil acreditados.
- De existir espacios de infraestructura y materiales educativos para la implementación del Club de Ciencia y Tecnología en la IE, debe de asignar un ambiente adecuado de trabajo y promover el uso adecuado de los mismos.
- Promover capacitación a los miembros directivos y plana docente de su IE, para la formación y sostenibilidad del Club de Ciencia y Tecnología que la institución promueve, referentes a temáticas de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, para ello recurrimos en las coordinaciones con las instituciones aliadas como universidades, colegios profesionales, instituciones públicas y privadas, sin embargo, es necesario realizar las acciones pertinentes para asegurar que su intervención se encuentre enmarcados dentro de los lineamientos del sector y de la normatividad vigente. Es necesario contar con un directorio de aliados estratégicos.
- En caso de desarrollarse programas e intervenciones organizadas por el MINEDU, debe de promover la participación de las áreas académicas y su integración en los equipos intersectoriales de la IE
- Una de las acciones que ayudan al fortalecimiento de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología es el reconocimiento de la labor sobresaliente de los miembros del equipo directivo y plana docente, así como las actividades desarrolladas por los miembros aliados del sector público y privado para el fomento de la cultura científica en la institución educativa a través del intercambio de experiencias significativas a nivel institucional para el mejoramiento de la investigación científica.

### GESTIÓN

- Capacita a los miembros del equipo directivo y plana docente de la IE sobre el proceso de implementación y cumplimiento de la directiva regional de formación de clubes de ciencia y tecnología en beneficio de la comunidad educativa.
- Envía el consolidado de documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo y padrón institucional del club de ciencia y tecnología remitidos por el asesor del CCYT para su inscripción correspondiente en la UGEL para la generación del registro Local de CCYT.

### PRODUCTOS

- Informe de talleres de capacitación Dirigidos a los miembros del equipo directivo y plana docente para la formación y sostenibilidad del club de Ciencia y Tecnología en la institución Educativa.
- Constancia de inscripción del club de ciencia y tecnología emitida por la UGEL

### Monitoreo y acompañamiento

El o la Director(a) de la IE como parte del monitoreo y acompañamiento del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Monitoreo y acompañamiento de la formación e implementación del club de ciencia y tecnología de la Institución Educativa de Educación Básica Regular que representa, lo que permitirá recoger información sobre las actividades que realiza el club de ciencia y tecnología en su comunidad educativa. La información recogida en el monitoreo serán consolidada para realizar el análisis institucional correspondiente.

#### GESTIÓN

- Desarrolla periódicamente acciones de monitoreo y acompañamiento en coordinación con el o la asesor(a) del club de ciencia y tecnología, para la evaluación de la ejecución de las actividades propuestas en plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología de la IE.

#### PRODUCTOS

- Ficha de reporte de actividades ejecutadas de acuerdo plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología de la IE, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en la institución educativa.

### Evaluación

El o la Director(a) de la IE como parte de la evaluación del Plan Anual de Trabajo referente a la implementación del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Tener un registro y realizar la evaluación correspondiente de las actividades de capacitación, monitoreo y acompañamiento que realizan en el marco de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, esta información se canaliza con los informes y el reporte semestral a la instancia correspondiente (Jefatura de AGP y UGEL).

#### GESTIÓN

- Revisa el Informe Institucional del Club de Ciencia y Tecnología de su Institución educativa, sobre las ejecuciones de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología.
- Envía el informe institucional del Club de Ciencia y Tecnología a la UGEL para la generación del informe Local de CCYT

#### PRODUCTOS

- Aprobación del informe institucional del club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa de Educación Básica Regular que representa
- Cargo de recepción del Informe Institucional sobre la ejecución de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología presentado a la Unidad de Gestión Educativa Local de su jurisdicción.

#### 4.3. Orientaciones para él o la asesora(a) del club de ciencia y tecnología de la IE

##### Planificación

El o la Docente Asesora (a) como parte de la Planificación debe de elaborar el Plan Anual de Trabajo del Club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa teniendo en cuenta:

- El diagnóstico de la situación del fomento de la Ciencia y la Tecnología en su IE de su comunidad.
- Casos de promoción de la cultura científica reportados por su institución educativa.
- El diagnóstico sobre la situación de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular de su comunidad educativa, en el marco de la mejora de los aprendizajes y modelos de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, que hayan generado la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales, y su relación con los objetivos estratégicos planteados en el PEI (Proyecto Educativo Institucional).

Recordemos adjuntar al Plan Anual de Trabajo las fichas técnicas de actividad operativa y remitirlo a la Dirección de la IE, para que dichas actividades sean incorporadas al PAT institucional.

##### GESTIÓN

- Difunde y ejecuta la Directiva que fomentan la formación de Clubes de Ciencia y Tecnología con los miembros del club de ciencia y tecnología de su institución educativa.
- Organiza e inscribe a los miembros activos, miembros adherentes, miembros honorarios, comité directivo y consejo consultivo del club de ciencia y tecnología de la IE y registra las actividades a desarrollar de acuerdo a su plana anual de trabajo

##### PRODUCTOS

- Carta de presentación donde se remite la Directiva Regional aprobada a los miembros del Club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa, para su implementación y cumplimiento a través de la asamblea.
- Padrón Institucional del club de ciencia y tecnología de la I.E donde se encuentran inscritos los miembros activos, miembros adherentes, miembros honorarios, comité directivo y consejo consultivo, además del registro de actividades a desarrollar de acuerdo a su plan anual de trabajo.

## Ejecución

El o la docente asesor(a) como parte de la Ejecución del Plan Anual de Trabajo de organización del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Difundir las políticas, estrategias y acciones de la Directiva Regional Aprobada de Formación de Clubes de Ciencia y Tecnología con los miembros del club de ciencia y tecnología de la institución educativa de educación Básica Regular que representa. Esta acción se debe realizarla a través de cartas de presentación o de la página web del club de ciencia y tecnología.
- Garantizar que todos los miembros del club de ciencia y tecnología de la institución educativa de educación básica regular que representa cuenten con un registro oficial en su UGEL correspondiente, y que estos cumplan sus funciones como organización estudiantil acreditados.
- De existir materiales educativos para la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología en la IE, debe de promover la distribución oportuna y el uso adecuado de los mismos.
- Promover capacitación a los miembros del Club de Ciencia y Tecnología Reconocidas por la UGEL, para la organización del Club de Ciencia y Tecnología, en temáticas de desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, para ello recurrimos en las coordinaciones con las instituciones aliadas como universidades, colegios profesionales, instituciones públicas y privadas, sin embargo, es necesario realizar las acciones pertinentes para asegurar que su intervención se encuentre enmarcados dentro de los lineamientos del sector y de la normatividad vigente. Es necesario contar con un directorio de aliados estratégicos.
- En caso de desarrollarse programas e intervenciones organizadas por el MINEDU, debemos promover la participación del comité directivo y consejo consultivo en la integración en los equipos intersectoriales de la IE
- Una de las acciones que ayudan al fortalecimiento de la organización del Club de Ciencia y Tecnología es el reconocimiento de la labor sobresaliente de los miembros de los Clubes de Ciencia y Tecnología, así como las actividades desarrolladas por los miembros aliados del sector público y privado para el fomento de la cultura científica en la institución educativa a través del intercambio de experiencias significativas a nivel de clubes de ciencia para el mejoramiento de la investigación científica.

### GESTIÓN

- Elabora con el comité directivo y consejo consultivo el plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología de la IE.
- Completa el formulario de inscripción oficial del club de ciencia y tecnología de la IE.
- Envía el consolidado de documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo y padrón institucional del club de ciencia y tecnología al director de la institución educativa para su inscripción correspondiente.
- Capacita a los miembros, comité directivo y consejo consultivo del Club de Ciencia y Tecnología de IE sobre el proceso de organización del club de ciencia y tecnología de la IE.

### PRODUCTOS

- Plan Anual de Trabajo del club de ciencia Y tecnología de la IE.
- Formulario de inscripción oficial del club de ciencia y tecnología de la IE.
- Cargo de recepción del consolidado de documentos como formulario de inscripción, plan anual de trabajo y padrón institucional del club de ciencia y tecnología remitido al director de la institución educativa para su inscripción correspondiente.
- Informe de talleres de capacitación Dirigidos a los miembros, comité directivo y consejo consultivo del Club de Ciencia y Tecnología, para la Organización del club de ciencia y tecnología de la IE.

### Monitoreo y acompañamiento

El o la Asesor(a) del club de Ciencia y Tecnología como parte del monitoreo y acompañamiento del Plan Anual de Trabajo de organización del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Monitoreo y acompañamiento de la implementación de club de ciencia y tecnología de la Institución Educativa de Educación Básica Regular que representa, lo que permitirá recoger información sobre las actividades que realiza el club de ciencia y tecnología en su comunidad educativa. La información recogida en el monitoreo serán consolidada para realizar el análisis del club de ciencia y tecnología correspondiente.

#### GESTIÓN

- Desarrolla periódicamente acciones de monitoreo y acompañamiento a los miembros de los Clubes de Ciencia y Tecnología, para la evaluación de la ejecución de las actividades propuestas en plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología de la IE.

#### PRODUCTOS

- Ficha de reporte de actividades ejecutadas de acuerdo al plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología de la IE, para la evaluación de la implementación y cumplimientos de la directiva de los Clubes de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas.

### Evaluación

El o la asesor(a) del Club de Ciencia y Tecnología como parte de la evaluación del Plan Anual de Trabajo de implementación del Club de Ciencia y Tecnología de la IE debe realizar lo siguiente:

- Tener un registro y realizar la evaluación correspondiente de las actividades de capacitación, monitoreo y acompañamiento que realizan en el marco de la implementación de los Clubes de Ciencia y Tecnología, esta información se canaliza con los informes y el reporte semestral a la instancia correspondiente (Jefatura Sub Dirección, Dirección y Comité Directivo del Club de Ciencia y Tecnología).

#### GESTIÓN

- Consolida las fichas de reportes de actividades realizadas para la Elaboración del Informe Institucional del Club de Ciencia y Tecnología de su Institución educativa, sobre las ejecuciones de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología que representa.
- Envía el informe institucional del Club de Ciencia y Tecnología a la Dirección de la IE para revisión correspondiente.

#### PRODUCTOS

- Consolidado del informe institucional del club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa de Educación Básica Regular que representa
- Cargo del Informe Institucional sobre las ejecuciones de las actividades realizadas de acuerdo al plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología presentado por el director de la IE a la Unidad de Gestión Educativa Local de su jurisdicción al momento de su inscripción.

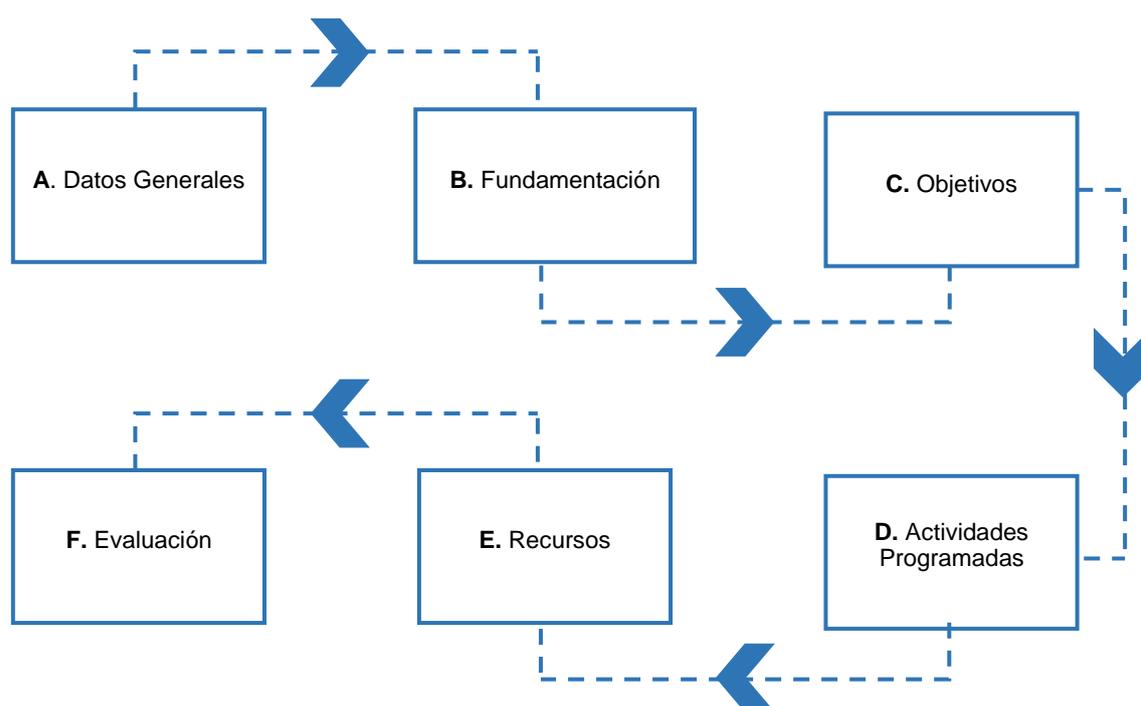
## V. Plan anual de trabajo del Club de ciencia y tecnología

### 5.1. ¿Qué es?

Es un instrumento de planificación y organización de las actividades programadas, que asegurarán la implementación de los clubes de ciencia y tecnología en la escuela.

### 5.2. Estructura

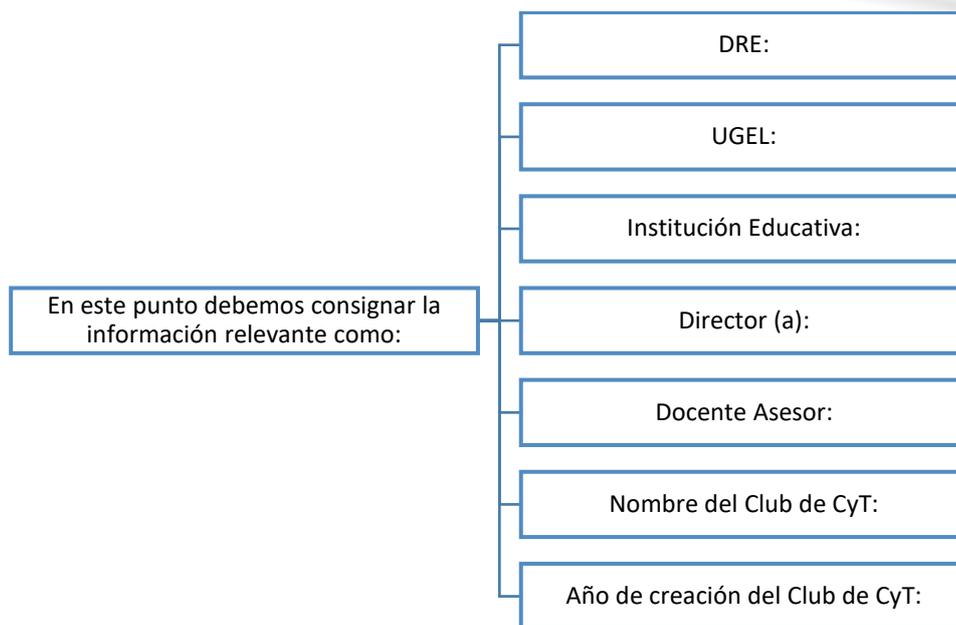
La planificación estructurada, organiza y conduce los procesos de Implementación, ejecución y evaluación necesarios para la consecución de los objetivos planteados en el plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología. Además permite reflexionar y tomar decisiones acertadas en función a las necesidades de actividades propuestos por los miembros del club, y de esta manera se pueden organizar las estrategias metodológicas para que el aprendizaje sea significativo para todos y de esta manera brindar atención a la diversidad de problemáticas planteadas en una asamblea académica.



**Esquema 10:** Secuencia de planificación estructurada del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

#### 5.1.1. Datos generales

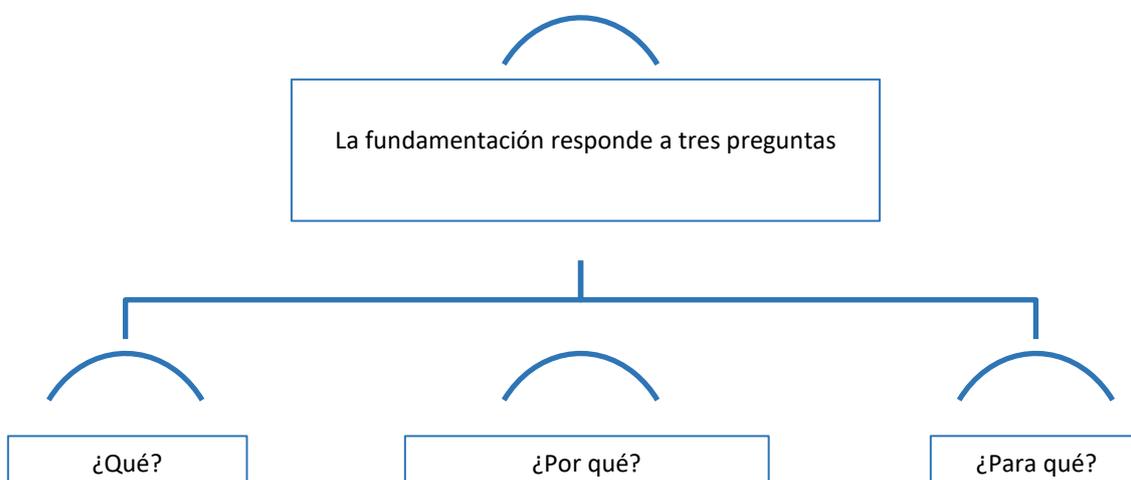
Los datos generales se consideran como un conjunto de elementos relacionados a la planificación estructurada que constituyen una información general del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología.



**Esquema 11:** Principales datos generales del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

### 5.1.2. Fundamentación

La fundamentación es el establecimiento de las bases o de los fundamentos, generalmente razonados o argumentados, del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología.



**Esquema 12:** Principales preguntas a responder para el planteamiento de la fundamentación del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

La fundamentación es un texto, de carácter argumentativo, claro y coherente, sobre la propuesta de actividades que se quiere validar y defender del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología. Debe ser una afirmación razonable, comprensible y comprobable. Algunos aspectos importantes a tener en cuenta:

- Debe expresar claramente la razón fundamental o motivo principal del plan, mostrando su validez, importancia, necesidad y ventajas comparativas con otras propuestas.
- Debe hacer referencia explícita a hechos, datos, teorías, textos, etc. relacionados con el tema del plan.

¿Qué haremos?



El presente Plan Anual de Trabajo del Club de Ciencia y Tecnología desarrollará acciones de gestión que considera actividades de capacitación, acompañamiento y monitoreo dirigido a los distintos actores de la comunidad educativa. Asimismo, **promoverá el desarrollo de actividades como el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología para la Feria Escolar Nacional "Eureka", Organización de eventos descentralizados en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia, Promoción de equipos de ajedrez, Campamentos científicos, visitas guiadas, Pitch científico, olimpiadas científicas y teatros científicos**, dirigido a las y los estudiantes para la promoción y difusión de la cultura científica en la escuela.

¿Por qué hacerlo?



Las actividades propuestas en el presente plan responden a las distintas necesidades que tiene escuela, como **la escasa difusión de la ciencia y tecnología en la comunidad educativa, el cual mantiene aletargado la conciencia colectiva de los estudiantes en cuanto a avance científico y tecnológico de la sociedad actual, la falta de creación de espacios alternos de fomentos de organizaciones estudiantiles que promuevan las actividades científicas y tecnológicas**. Los mismos que ponen en riesgo el fomento de la investigación científica en la escuela y su repercusión en la sociedad.

¿Para qué hacerlo?



En ese sentido el Plan Anual de Trabajo del Club de Ciencia y Tecnología contribuirá a **fortalecer las capacidades de las y los docentes de Ciencia y Tecnología, con la finalidad de contribuir al fomento de valores y hábitos de cultura científica a través de la disciplina, responsabilidad, orden, cooperación y solidaridad entre los miembros del club de ciencia y tecnología y su comunidad educativa**.

**Esquema 13:** Ejemplo de planteamiento de la fundamentación del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

### 5.1.3. Objetivos

Los objetivos son los logros que se pretenden alcanzar con la ejecución de la acción planificada que constituye el plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología. Estos deben responder a la pregunta: ¿qué se pretende alcanzar?, por ello es habitual que su redacción comience con un verbo en infinitivo. Los objetivos constituyen el punto central de referencia y le dan coherencia al plan anual de trabajo del Club de CyT. Es muy importante que los objetivos sean:

- **Claros:** que sean precisos, concisos
- **Factibles:** que sean medibles
- **Pertinentes:** que sean alcanzables

Se debe definir un objetivo general y los objetivos específicos:

## A. Objetivo general

El objetivo general expresa el resultado final global que se espera del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología. Además se relaciona con los propósitos o metas que conforman el marco de referencia del Plan. El objetivo general es el impacto directo que se logrará como resultado de la implementación del plan en la resolución de una actividad en concreto. Y Responde a la pregunta ¿para qué hacer el plan? Para la formulación del objetivo general hay que tener en cuenta sus 4 partes y que respondan las siguientes preguntas: Un verbo en infinitivo, Un ¿Qué?, Un ¿Cómo?, Un ¿Para qué?



Fomentar el desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de la institución educativa, mediante la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de las actividades programadas en el marco de la mejora de los aprendizajes de un nuevo modelo de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, con la finalidad de generar la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales.

**Esquema 14:** Ejemplo de formulación del objetivo general del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

## B. Objetivos específicos

Los objetivos específicos son una desagregación del objetivo general en resultados concretos que puedan ser identificados y cuantificados en forma individual. Lo que se busca es que se enmarquen todas aquellas actividades o componentes del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología, y que se conviertan en los propósitos específicos que el plan debe alcanzar y cuya sumatoria nos lleva a la obtención del objetivo general. Y estos objetivos específicos debe responden a la pregunta ¿Qué es lo que el plan pretende alcanzar? Para la formulación de los objetivos específicos hay que tener en cuenta sus 6 partes y que respondan las siguientes preguntas: Verbo en infinitivo, ¿Qué? Acción, ¿A quién? Sujeto, ¿Para qué? Contenido, ¿Dónde? Lugar, ¿Cuándo? Tiempo.



Promover la difusión de la ciencia y tecnología a través de actividades programadas dirigidas a estudiantes del nivel secundaria para el fortalecimiento de la cultura científica en la institución educativa durante el presente año escolar.

**Esquema 15:** Ejemplo de formulación de los objetivos específicos del Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

#### 5.1.4. Actividades programadas

##### A. Actividades

Conjunto de acciones que permiten alcanzar los objetivos propuestos en el plan anual de trabajo de los clubes de Ciencia y Tecnología en las escuelas. Este aspecto nos lleva a responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué es aquello que favorecerá el cumplimiento de los objetivos formulados para el presente año?
- ¿Cómo fortalecer las capacidades de los miembros del club de ciencia y tecnología para que desarrollen en forma adecuada las actividades programadas?
- ¿Qué actividades permitirán dar sostenibilidad al club de ciencia y tecnología en la institución educativa?

Nº	Actividades	Metas	Estrategias	Responsables	Tiempo
01	Propuesta del Director (a) de la I.E a través de los profesores de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores para la formalización de la creación del club de ciencia y tecnología.				
02	Difusión de la creación del club de ciencia y tecnología en la comunidad educativa, para dar inicio a su formalización.				
03	Registro en el padrón de asociados a los miembros activos, adherentes y honorarios a través de una ficha de inscripción.				
04	Conformación del comité consultivo del club de ciencia y tecnología.				
05	Conformación del comité electoral designados por la asamblea del club de ciencia y tecnología				
06	Elección del comité directivo del club de ciencia y tecnología, bajo la validación del comité electoral.				
07	Elaboración del plan anual de trabajo del club ciencia y tecnología, presentados y sustentados ante la asamblea para su aprobación.				
08	Inscripción formal del club de ciencia y tecnología en la UGEL.				
09	Elaboración y desarrollo de trabajos de investigación científica y tecnológica				

	para la participación en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología y otras ferias nacionales e internacionales.				
10	Pitch científico				
11	Organización y/o participación en olimpiadas científicas				
12	Organización y/o participación en encuentros, jornadas y congresos científicos				
13	Promoción de equipos de ajedrez				
14	Organización de cursos, charlas, conferencias, proyecciones y exposiciones de carácter científico-tecnológico				
15	Elaboración de instrumentos y juegos educativos didácticos				
16	Visitas guiadas				
17	Campamentos Científicos				
18	Periodismo Científico				
19	Teatro Científico				
20	Organización y/o participación de eventos descentralizados en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia				
21	Entrega de las Fichas de reportes de actividades con anexos de evidencias del proceso				
22	Elaboración del informe institucional a partir del análisis de una Matriz de Evaluación de actividades				

**Esquema 16:** Ejemplo de cuadro de actividades programadas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

Para poder completar el cuadro de las actividades programadas en función a las siguientes categorías como metas, estrategias, responsables y tiempos se deben de tener en cuenta los tipos de actividades a proponer y las conceptualizaciones de cada línea de acción de trabajo.

### B. Metas

Para completar la categoría de metas como primera línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la meta es un propósito medible para poder llegar al objetivo esperado, las cuales se han establecido en cuanto a productos específicos a lograrse durante la ejecución de

las actividades propuestas, y reflejados en la obtención de resultados en relación a los objetivos planteados en el Plan Anual de Trabajo de los clubes de Ciencia y Tecnología.

Continuando con esta línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la formulación de la meta consta de 5 partes y responde las siguientes preguntas: Un verbo en infinitivo, Cantidad ¿Cuánto es?, Objeto (se toma de los aspectos prioritarios) responde al ¿qué?, Adjetivo de calidad ¿Cómo? y el Plazo en el que se cumplirá ¿Cuándo?



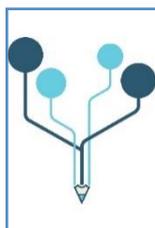
Lograr en la primera semana de marzo la designación de uno (01) o mas asesores para la formalización de la creación de un club de ciencia y tecnología acorde a los lineamientos de su propio reglamento.

**Esquema 17:** Ejemplo de formulación de metas en el cuadro de actividades programas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

### C. Estrategias

Para completar la categoría de estrategias como segunda línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la estrategia son la adaptación de los recursos y habilidades de la organización estudiantil al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas. Planteados en el Plan Anual de Trabajo de los clubes de Ciencia y Tecnología.

Continuando con esta línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la formulación de la estrategia consta de 5 partes y responde las siguientes preguntas: ¿Da una dirección general?, ¿Se ajusta a los recursos y oportunidades?, c) ¿Minimiza la resistencia y las barreras?, ¿Alcanza a aquellos afectados?, y ¿Hace progresar la misión?



Reunión de trabajo estratégico entre el equipo directivo y los docentes de las áreas de ciencias, para la designación democrática a través de una RDI, de un docente asesor para la formalización de la creación del club de ciencia y tecnología en la I.E. suscritas y firmadas en una acta de acuerdos y compromisos institucionales. En beneficio de la comunidad educativa

**Esquema 18:** Ejemplo de formulación de estrategias en el cuadro de actividades programas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

### D. Responsables

Para completar la categoría de responsables como tercera línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que los responsables son quienes deben ejecutar las actividades programadas

en función de las estrategias, metas y tiempo establecidos en el Plan Anual de Trabajo de los clubes de Ciencia y Tecnología.

Continuando con esta línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la designación de los responsables cumplan con las siguientes funciones: Hacer viables los objetivos en función a sus metas, estrategias y tiempo, Ejecutar las actividades en todos sus puntos de vista, Coordinar y dirigir el uso de los recursos, Contribuir al buen clima institucional en función al trabajo en equipo y Tener conocimiento de la situación general del plan anual de trabajo en función de los beneficiarios.



El director de la Institución Educativa es el responsable de ejecutar la primera actividad de implementación denominada "Propuesta del Director (a) de la I.E. a través de los profesores de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores para la formalización de la creación del club de ciencia y tecnología", para lo cual a coordinado con el equipo directivo de la I.E. sobre la agenda de trabajo general aprobado democráticamente en función a los recursos reales que existen para obtener los productos esperados, y esto se planteara en la primera semana del mes de marzo en una reunión estratégica en beneficio de la comunidad educativa.

**Esquema 19:** Ejemplo de designación del responsable en el cuadro de actividades programas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

#### E. Tiempo

Para completar la categoría de tiempo como cuarta línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que La gestión del tiempo incluye todas las actividades necesarias para conseguir cumplir con el objetivo de fecha de entrega del producto establecidos en el Plan Anual de Trabajo de los clubes de Ciencia y Tecnología. Continuando con esta línea de acción de trabajo hay que tener en cuenta que la gestión del tiempo por regla general es la duración de la actividad teniendo en cuenta una estimación razonable en la cual es recomendable que se realice en base: a las estimaciones en las experiencias de otras personas, a las estimaciones en su propia experiencia, datos de otros proyectos y Una estimación paramétrica.



La reunión de trabajo estratégico como parte de la actividad de implementación, en coordinación con el equipo directivo de la I.E, se realizara el día 08 de marzo en las instalaciones de la biblioteca, donde se . Donde se desarrollará una agenda de trabajo, teniendo en cuenta que el producto a entregar es la RDI que designa a un docente asesor para la implementación, ejecución y evaluación del plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología, en la comunidad educativa.

**Esquema 20:** Ejemplo de gestión del tiempo en el cuadro de actividades programas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

## 5.1.5. Tipos de actividades

### A. Actividades de implementación

Las actividades de implementación es un conjunto de acciones iniciales a realizar para la formación del club de ciencia y tecnología en una escuela. Estas actividades se enfocan en aquellas tareas que deben ser asumidas en primer lugar por el Director de la Institución Educativa en la designación de uno o más asesores para la formación del club de CyT en forma democrática y consensuada en la comunidad estudiantil, y estos darán inicio a distintas actividades y tareas descritas a lo largo del plan anual de trabajo, sustentados en documentos oficiales de carácter Local, Regional o Nacional.



**Esquema 21:** Ejemplos de actividades de implementación a proponer en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

### B. Actividades de ejecución

Las actividades de ejecución es un conjunto de acciones Intermedias a realizar para la consolidación del club de ciencia y tecnología en una escuela. Estas actividades se enfocan en aquellas tareas que deben ser asumidas y desarrolladas posterior a la formación oficial del club de CyT. Se podrán realizar, entre otras, las siguientes actividades:



**Esquema 22:** Ejemplos de actividades de ejecución a proponer en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

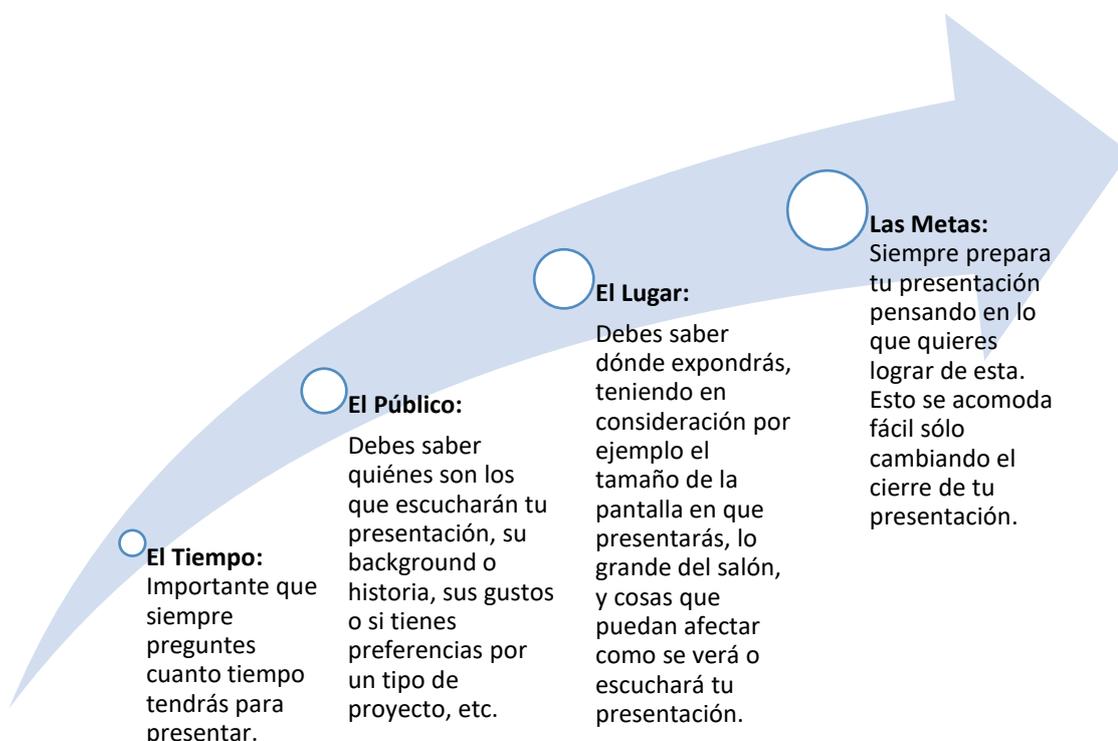
- **Elaboración y desarrollo de trabajos de investigación científica y tecnológica para la participación en la FENCYT y otras ferias nacionales e internacionales**

Los estudiantes podrán elaborar y desarrollar trabajos de investigación en las diversas ramas del conocimiento científico-tecnológico, estos a su vez podrán ser asesorados por profesionales en temas en relación a su área correspondiente. Los estudiantes una vez que hayan elaborado sus trabajos de investigación podrán concursar en la FENCYT u otras ferias nacionales e internacionales.

La FENCYT es un concurso nacional de proyectos de investigación en el campo de la ciencia y la tecnología, realizados por estudiantes de educación inicial, primaria y secundaria de menores, guiados por un asesor, utilizando métodos y procedimientos científicos. Se desarrolla durante el año lectivo de acuerdo con la Directiva que emite el Ministerio de Educación con la propuesta de CONCYTEC.

- **Pitch científico**

El pitch científico es la herramienta o formato que deben promover los clubes de ciencia y tecnología con la finalidad que los estudiantes puedan presentar su idea o proyecto de carácter científico – Tecnológico a través de la exposición de su idea a comités de incubadoras, en eventos de búsqueda de fondos o incluso para buscar socios o colaboradores. Un punto a tener en consideración en el Pitch científico son las variables que pueden afectar el desempeño de la presentación y que además definirán que tanto puedes abarcar cada punto. Teniendo en cuenta:



**Esquema 23:** Variables de desempeño para la presentación del pitch científico

- **Organización y/o participación en olimpiadas científicas**

Es una competencia individual o por equipos en donde se evalúa los conocimientos, así como las habilidades, destrezas y aptitudes de los participantes para analizar y resolver problemas o situaciones nuevas en un determinado campo de la ciencia y la tecnología. Una comisión prepara las pruebas de una determinada área para ser absuelta por el estudiante o por el equipo públicamente. En el primer caso, puede ser similar a un examen; en el segundo a una competencia por eliminatoria.

- **Organización y/o participación en encuentros, jornadas y congresos científicos**

A través de la realización de los trabajos realizados por los estudiantes de los respectivos clubes de ciencia y tecnología estos podrán ser difundidos en los respectivos eventos científicos a nivel local y nacional, permitiendo de esta manera el intercambio de ideas y experiencias con demás estudiantes; así como resaltar la importancia de los proyectos.

De esta manera los estudiantes brindarán nuevos conocimientos los cuales desarrollaran el pensamiento y carácter científico de cada investigador escolar.

- **Promoción de equipos de ajedrez**

A través de la promoción de equipos de Ajedrez por parte del club se pretende fomentar las habilidades múltiples que el ajedrez ofrece, concediendo especial relevancia a la capacidad del alumno para la resolución de problemas, la creatividad y la toma de decisiones. Esto permitirá afianzar modelos de relación entre el alumno y su entorno basados en el respeto mutuo, la igualdad de oportunidades (en el ajedrez no existe el factor suerte) y la autoestima. Al final esto está orientado para ayudar al desarrollo integral del alumno al tiempo que se beneficia su resultado académico.

- **Organización de cursos, charlas, conferencias, proyecciones y exposiciones de carácter científico-tecnológico**

Esta es una forma importante de trabajo extracurricular. Los estudiantes y los profesores asesores pueden organizar estos cursos, charlas etc. con el objetivo de desarrollar el interés por las ciencias y sistematizar los conocimientos en los estudiantes; Asimismo estas actividades buscan crear espacios de intercambio entre los diferentes actores sociales para generar nuevas ideas, compartir conocimientos y experiencias. El profesor asesor deberá utilizar todos los métodos activos de enseñanza en estas actividades. El desarrollo de estos eventos científicos-tecnológicos permitirá a su vez que los estudiantes adquirieran experiencias organizacionales y establecer relación con los participantes.

- **Elaboración de instrumentos y juegos educativos didácticos**

El principal objetivo reside en satisfacer las necesidades de estimulación en el desarrollo y las habilidades de los niños en las distintas etapas de crecimiento, en donde ellos puedan aprender jugando. El juego educativo se puede aplicar en las clases de ciencias en todos los niveles, para aumentar la calidad de los conocimientos de los estudiantes. Existen varios tipos de juegos que se pueden aplicar tales como son los casos de los juegos ocupacionales; juegos-ejercicios; juegos tipo concurso de conocimientos.

La elaboración de instrumentos y juegos educativos va de la mano con la teoría y en conjunto constituyen herramientas fundamentales para que niños y jóvenes se aproximen a la ciencia y a la tecnología de una forma integral. Para su elaboración es necesario poner en práctica e integrar la información teórica a la información que se ha adquirido con la experiencia y es justamente esta razón la que hace que los procesos de construcción y experimentación sean tan importantes en la formación de los estudiantes.

- **Visitas guiadas**

Las visitas guiadas son actividades que permite a los estudiantes frecuentar lugares de interés científico o tecnológico como museos, zoológicos, jardines botánicos, centros industriales, observatorios astronómicos, laboratorios, institutos de investigación, universidades, fábricas, minas, etc., bajo la dirección de un guía.

- **Campamentos científicos**

Los campamentos científicos son espacios generados desde los Clubes que busca una nueva forma de integrar el conocimiento científico a los saberes de la escuela a través de actividades desarrolladas en contacto con la naturaleza, generando en los jóvenes otra perspectiva de las materias del área científica. Los Campamentos están dedicados a diferentes áreas, como Medio Ambiente, Sociología, Astronomía, Salud, Química, Ingeniería, Física etc. Las investigaciones realizadas son compartidas y discutidas. Las acciones son dirigidas por académicos y estudiantes avanzados de diversas instituciones, especialmente capacitados en cada especialidad.

- **Periodismo científico**

El periodismo científico permite crear una actitud crítica por parte de los estudiantes y lograr elaborar materiales periodísticos creativos y coherentes en el ámbito escolar, su lugar de socialización y participación. Los estudiantes y profesores pueden participar presentando reportajes sobre los principales proyectos de investigación científica local, noticias científicas, etc. Los estudiantes además podrán diseñar, redactar y producir periódicos murales, boletines y revistas escolares.

- **Teatro científico**

El teatro científico es una actividad interesante del trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología. El objetivo de esta actividad es dar oportunidad a los estudiantes a aprender y generalizar los conocimientos en forma amena e interesante. El teatro científico constituye una propuesta valiosa para llamar la atención del público hacia la importancia de la ciencia, los científicos, los inventos y descubrimientos. Hay diferentes temas que se pueden teatralizar, ejemplos: biografías de científicos famosos, enlaces intermateriales (química y biología, química y geografía, etc.), experimentos amenos, etc.

- **Organización y/o participación de eventos descentralizados en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia**

La Semana Nacional de la Ciencia es concebida como un mecanismo de socialización de la ciencia y la tecnología para garantizar su comprensión, validación y uso de este conocimiento por los diversos actores de la sociedad, a través de múltiples actividades organizadas en todo el país durante una semana. Para la realización de esta semana se invita a participar a toda la comunidad científica, a las instituciones públicas (ministerios, organismos descentralizados), al sector académico (universidades, colegios) y privado (empresas y asociaciones); organizando eventos gratuitos para la promoción de la CyT en sus propias sedes y en espacios públicos, eventos dirigidos a la comunidad en general.

La Semana Nacional de la Ciencia permitirá a un gran número de ciudadanos acceder a espacios de debate, conferencias, discusiones y diálogos en ciencia y tecnología en las regiones con la participación de científicos, sector productivo y público en general, para que los ciudadanos conozcan, se interesen y comprendan el día a día de la ciencia, la importancia del método científico y los beneficios que ésta reporta a la sociedad a través de visitas guiadas a laboratorios, talleres, conferencias y exposiciones, etc. El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC viene organizando la Semana de la Ciencia desde el año 2003. Este año en su VI versión se realizará en el marco de la Ley N° 28673, que norma las actividades por la Semana de la Promoción del Desarrollo Científico-Tecnológico.

### C. Actividades de evaluación

Las actividades de evaluación es un conjunto de acciones finales a realizar para la sostenibilidad del club de ciencia y tecnología en una escuela. Estas actividades se enfocan en aquellas tareas que deben ser asumidas y desarrolladas posterior a la formación oficial del club de CyT y el desarrollo de las actividades propuestas según su programación. Se podrán realizar, entre otras, las siguientes actividades:



Entrega de las Fichas de reportes de actividades con anexos de evidencias del proceso



Elaboración del informe institucional a partir del análisis de una Matriz de Evaluación de actividades

**Esquema 24:** Ejemplos de actividades de evaluación a proponer en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología

#### 5.1.6. Recursos

Para completar el cuadro de recursos humanos hay que tener en cuenta lo siguiente:

- **Los Recursos humanos:** Los cuales abarca los procesos que dirigen, organizan y mejoran al equipo de trabajo dentro de un plan. Dicho equipo, conformado por miembros y profesionales que cumplen distintos roles, depende del presupuesto, las metas y las políticas de la organización. La identificación de los recursos humanos para el presente plan de trabajo, debe contemplar lo siguiente: a) Miembros con las que cuenta la organización debidamente registrados en función a roles de trabajo, b) Profesionales de la institución donde funciona la organización registrados en función a cargos y funciones y c) Profesionales de diversas instituciones públicas y privadas para redes de trabajo multidisciplinario en función a las actividades programadas.
- **Recursos materiales:** Son los bienes tangibles o concretos que disponen una organización con el fin de cumplir y lograr sus objetivos. La identificación de los recursos materiales para el presente plan de trabajo, debe contemplar lo siguiente: a) Ambiente de trabajo, b) Equipos, c) Muebles, d) Material de oficina, y e) Otros según actividad.

- **Recursos financieros:** Son el conjunto de activos líquidos que se utilizan principalmente para llevar a cabo las ejecuciones de actividades de una organización, como ser la compra de materiales y pagos diversos. La identificación de los recursos financieros para el presente plan de trabajo, debe contemplar lo siguiente: a) Recursos económicos propios, b) Recursos económicos autofinanciados, y c) Recursos económicos donados.

Recursos Humanos	Recursos Materiales	Recursos Financieros
<p><b>Miembros del club de ciencia y tecnología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo directivo</li> <li>• Equipo consultivo</li> <li>• Miembros</li> </ul> <p><b>Profesionales de la Institución educativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Sub directores</li> <li>• Docentes de otras áreas curriculares</li> <li>• Auxiliares de Educación</li> <li>• Representantes de las familias del estudiante</li> <li>• Estudiantes</li> </ul> <p><b>Profesionales de entidades públicas o privadas de la localidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Institutos</li> <li>• ONG</li> <li>• Empresas</li> </ul>	<p><b>Ambiente de trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Aulas</li> <li>• Laboratorios</li> </ul> <p><b>Equipos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Audiovisuales</li> </ul> <p><b>Muebles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sillas</li> <li>• Mesas</li> <li>• Estantes</li> </ul> <p><b>Material de oficina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papelotes</li> <li>• Papel bond</li> <li>• Marcadores</li> <li>• Limpia tipo</li> </ul> <p><b>Materiales Bibliográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resoluciones y leyes</li> <li>• Guías y manuales</li> <li>• Libros y Módulos</li> <li>• Documentos de Gestión</li> <li>• Informes</li> <li>• Reportes</li> </ul>	<p><b>Recursos económicos propios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso financiero con la que cuenta la organización</li> </ul> <p><b>Recursos económicos autofinanciados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autofinanciamiento a través de múltiples actividades organizadas por la organización</li> </ul> <p><b>Recursos económicos donados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donaciones de empresas</li> <li>• Donaciones de ONG</li> <li>• Donaciones de personas</li> </ul>

**Esquema 25:** Ejemplo del cuadro de recursos en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

### 5.1.7. Evaluación

El presente Plan Anual de Trabajo del Club de Ciencia y Tecnología, será evaluado en forma permanente con la finalidad de registrar, reprogramar las actividades en los siguientes instrumentos tales como:

#### A. Las Fichas de reportes de actividades con anexos de evidencias del proceso

La ficha de reporte de actividades es un reporte detallado de las tareas organizativas para el cumplimiento de los objetivos trazados. Este reporte incluye datos relativos a registros de los procesos de ejecución, gastos de recursos financieros y uso de los recursos materiales. Para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Leer las instrucciones**

Leer correctamente la siguiente instrucción “completar una ficha por cada actividad realizada, marcando con un círculo o aspa, la(s) alternativa(s) adecuada(s) y escribiendo la información solicitada con letra de imprenta y lapicero (no se debe emplear lápiz) y/o escribirla en versión digital. Es necesario acompañar evidencias del proceso (listados de participantes, actas, programa de taller, fotos, videos, etc.)”.

- **Completar los datos de la institución educativa**

Completar correctamente los datos de I.E, CCYT, UGEL, DREL, Región, Provincia y Distrito de la institución educativa.

- **Completar los datos de la actividad programada**

Completar correctamente los datos del nombre, tipo, responsable, ambiente, lugar y fecha de la actividad programada.

- **Completar los datos del apoyo de aliados estratégicos para el desarrollo de la actividad**

Completar correctamente los datos del nombre, institución y cargo de las personas que son representantes del apoyo estratégico para el desarrollo de la actividad.

- **Marcar los datos de la población participante**

Marcar con una “X” Según la lista de asistencia, la población participante de Instituciones Educativas tales como Directores, Sub Directores, Coordinadores, Auxiliares, Psicólogos, Docentes, Estudiantes, Padres de familia y Personal administrativo. Y la población participante de representantes de Empresas, ONG, Universidades, Institutos, Municipalidades, Gobiernos Regionales, Direcciones Regionales, Ministerios, Voluntariados y Otros en la que hay que especificar.

- **Completar los datos de la cantidad total de la población participante**

Completar según lista de asistencia el número de Total Varones, Mujeres y Cantidad total de la población participante.

- **Descripción**

Resumen de la actividad, incluyendo los procesos de inicio, desarrollo y cierre de las tareas programadas para el cumplimiento de los objetivos establecidos, que al final son descritas en función a logros, dificultades, medidas adoptadas que son corroboradas con evidencias de proceso adjuntados a la ficha de reporte de actividades (adjuntar evidencias), para al final emitir las conclusiones y sugerencias correspondientes para la mejora continua de la actividad.

<b>INSTRUCCIONES</b>						
Se debe completar una ficha por cada actividad realizada, marcando con un círculo o aspa, la(s) alternativa(s) adecuada(s) y escribiendo la información solicitada con letra de imprenta y lapicero (no se debe emplear lápiz) y/o escribirla en versión digital. Es necesario acompañar evidencias del proceso (listados de participantes, actas, programa de taller, fotos, videos, etc.).						
<b>DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>		<b>DE LA POBLACIÓN PARTICIPANTE</b>				
I.E	N° 60793 Túpac Amaru	Instituciones Educativas	Marcar	Representantes de	Marcar	Otros especificar
<b>CCYT</b>	Albert Einstein	Directores	X	Empresas		
<b>UGEL</b>	Maynas	Sub Directores	X	ONG		
<b>DRE</b>	Loreto	Coordinadores		Universidades		
<b>Región</b>	Loreto	Auxiliares		Institutos		
<b>Provincia</b>	Maynas	Psicólogos		Municipalidades		
<b>Distrito</b>	Iquitos	Docentes	X	Gobiernos Regionales		
<b>DE LA ACTIVIDAD PROGRAMADA</b>		Estudiantes		Direcciones Regionales	X	
<b>Nombre</b>	Propuesta del Director (a) de la I.E a través de los profesores de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores para la formalización de la creación del club de ciencia y tecnología.	Padres de familia		Unidades de Gestión Educativa Local		
<b>Tipo</b>	Implementación	Personal administrativo		Ministerios		
<b>Responsable</b>	Henry Tevés Pinedo	Personal de servicio		Voluntariados		
<b>Lugar</b>	Auditorio de la Biblioteca de la I.E. N° 60793 Túpac Amaru	<b>DE LA CANTIDAD TOTAL DE LA POBLACIÓN PARTICIPANTE</b>				
<b>Dirección</b>	Calle Sr. De Sipán N° 288	Varones	4	Total	12	
<b>Día, Fecha y Hora</b>	Lunes 11 de marzo a las 10:00 a.m.	Mujeres	8			
<b>APOYO DE ALIADOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>		Lic. Nancy Sánchez Sandoval, Especialista de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la DRE Loreto				

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

1. El Director Lic. Henry Teves Pinedo de la I.E. N° 60793 Túpac Amaru, convoca a una reunión de trabajo al equipo directivo del plantel para el día 01 de Marzo a las 09:00 a.m. del 2019, en su despacho, para tratar el asunto de la creación de los clubes de ciencia y tecnología, en base a la Directiva Regional de formación de los Clubes de Ciencia y Tecnología emitido por la Dirección Regional de Educación de Loreto, y a través de la Orientación Técnica recibida por los especialistas de CYT de la DRE y UGEL de Loreto, expone ante el pleno la importancia de la organización dentro de la comunidad educativa y todos los procesos para su implementación, ejecución y evaluación, con el objetivo de Fomentar el desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, en el marco de la mejora de los aprendizajes y de un nuevo modelo de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, generando la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales de la Región Loreto. Para ello aprueba una agenda de trabajo para la reunión con los docentes del área de ciencias del plantel para el viernes 08 de marzo a las 10:00 a.m. de la mañana.
2. El equipo directivo a través de la secretaria de la institución y tras los acuerdos firmados convocan a los docentes de ciencias de la I.E. a la reunión de trabajo estratégico que se realizará el día 08 de marzo en las instalaciones de la biblioteca, donde se desarrollará una agenda de trabajo, teniendo en cuenta que el producto a entregar es la RDI que designa a un docente asesor para la implementación, ejecución y evaluación del plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología, en la comunidad educativa.
3. Debido a cruce de actividades no previstas por la dirección del plantel, No se realizó la reunión de trabajo estratégico entre el equipo directivo y los docentes del área de ciencias, programado para día viernes 08 de marzo. Para lo cual se cruzó otra invitación donde se indica la reprogramación de la reunión de trabajo estratégico entre el equipo directivo y los docentes del área de ciencias, para el lunes 11 de marzo a las 10:00 am en el despacho de la dirección.
4. De acuerdo a las metas establecidas la obtención del producto de esta actividad estaba programado para la primera semana del mes de marzo y en base a las dificultades superadas se Logró en la segunda semana de marzo la designación de uno (01) asesor a través de una RDI, para la formalización de la creación de un club de ciencia y tecnología acorde a los lineamientos de su propio reglamento.
5. El Director de la institución educativa como parte del consejo consultivo del club de ciencia y tecnología se compromete a desinar al asesor de la organización estudiantil en los plazos previstos para el siguiente año, teniendo en cuenta la presentación y sustentación del informe institucional por el asesor ante la asamblea y previendo el termino de las funciones de Comité Directivo. Con la finalidad de mejorar los mecanismos de implementación, ejecución y evaluación del plan de trabajo Anual del club de ciencia y tecnología.

#### ANEXOS (EVIDENCIAS DE PROCESO DE LA ACTIVIDAD)

1. Anexo 01: Agenda de trabajo
2. Anexo 02: Esquelas de invitación
3. Anexo 03: Actas de Reuniones de acuerdos y compromisos institucionales.
4. Anexo 04: Resolución Directoral Institucional de designación del asesor del Club de CyT de la I.E.
5. Anexo 05: Fotografías con leyendas detalladas de las tareas realizadas especificando la tarea, el día, la fecha y el Lugar.

#### ELABORADO POR:

Nombre, Apellidos y firma: Lic. Henry Teves Pinedo

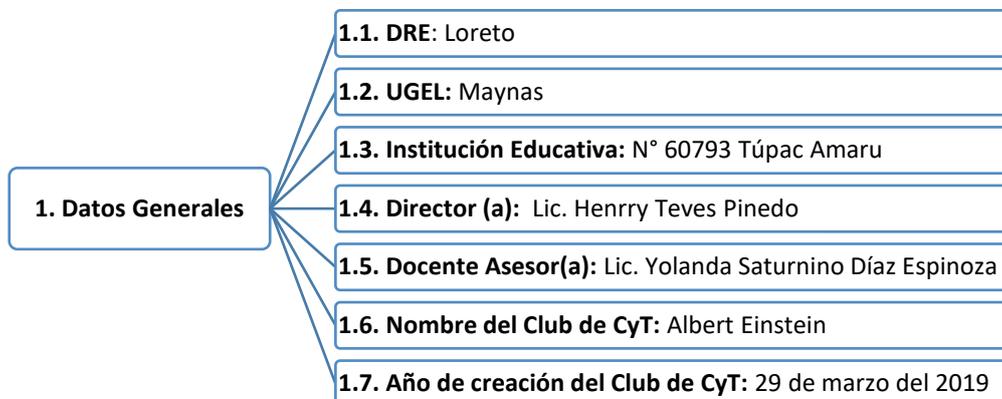
Fecha de Reporte: 12 de marzo del 2019

**Esquema 26:** Ejemplo de la ficha de reportes de actividades programadas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

### B. Un informe institucional a partir del análisis de una matriz de evaluación de actividades

La correcta estructura de un informe institucional es fundamental para que el mismo pueda ser comprendido con claridad, utilizando frases concretas y concisas, sin perder de vista los objetivos planteados en el plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología. El informe deberá presentar los siguientes contenidos:

- **Datos generales:** En este punto debemos consignar la información relevante como: DRE, UGEL, Institución Educativa, Director (a), Docente Asesor, Nombre del Club de CyT, Año de creación del Club de CyT.



**Esquema 27:** Ejemplo para completar los datos generales en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

- **Introducción:** El informe comienza con un resumen del trabajo que se presenta. El mismo que no debe ser muy extensa. Y debe de indicar brevemente los antecedentes generales, los objetivos del plan Anual de trabajo, el alcance de las actividades realizadas y los principales resultados obtenidos.

Teniendo en cuenta los antecedentes generales de formación de agrupaciones estudiantiles en la comunidad educativa Tupareana, es la primera vez que en la institución educativa N° 60793 Túpac Amaru, se forma el Club de Ciencia y Tecnología denominado "Albert Einstein", debidamente registrado en la UGEL Maynas y reconocidos en la Dirección Regional de Educación de Loreto, y formando parte por primera vez en su historia en la Red de Clubes de Ciencia y Tecnología a Nivel Nacional, en base al cumplimiento de la Directiva Regional de formación de clubes de C y T en la región Loreto, se procedió a ejecutar las 8 actividades de implementación, 8 actividades de ejecución y 2 actividades de evaluación, en base al plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología.

Para lo cual se logró alcanzar los objetivos específicos planteados, que contribuyeron a fortalecer las capacidades de las y los docentes de Ciencia y Tecnología, donde se logró fomentar los valores y hábitos de cultura científica a través de la disciplina, responsabilidad, orden, cooperación y solidaridad entre los miembros del club de ciencia y tecnología y su comunidad educativa.

Esto permitió un alcance de las actividades realizadas a estudiantes del nivel primaria y secundaria, padres de familia, docentes y directivos el plantel educativo, así como poblaciones estudiantiles participantes de las II.EE. Micaela Bastidas, Mariscal Oscar R. Benavides, Santo Cristo de Bagazan, Club de Leones de Lemgo Alemania, Las Malvinas y Francisco Secada Vignetta. Además de contar con apoyos estratégicos de especialistas de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, especialistas del Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana, Especialistas de la UGEL Maynas y DRE Loreto.

Teniendo como principales resultados la ejecución de 18 actividades entre marzo y noviembre del presente año, logrando beneficiar 11 154, 00 personas, según las fichas de reportes de actividades programadas, logrando de esta manera el 89,5% de ejecución de las metas planteadas, buscando de esta manera cumplir con las recomendaciones del presente informe y buscar la sostenibilidad del club de ciencia y tecnología Albert Einstein para los años siguientes.

**Esquema 28:** Ejemplo para completar la introducción en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

- **Descripción de las actividades:** Es un proceso permanente de Evaluación de información y reflexión sobre el proceso de ejecución de las actividades en una matriz de evaluación.

Nº	Actividades	Logros	Dificultades	Medidas adoptadas	Evidencias del Proceso
01	Propuesta del Director (a) de la I.E a través de los profesores de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores para la formalización de la creación del club de ciencia y tecnología.				
02	Difusión de la creación del club de ciencia y tecnología en la comunidad educativa, para dar inicio a su formalización.				
03	Registro en el padrón de asociados a los miembros activos, adherentes y honorarios a través de una ficha de inscripción.				
04	Conformación del comité consultivo del club de ciencia y tecnología.				
05	Conformación del comité electoral designados por la asamblea del club de ciencia y tecnología				
06	Elección del comité directivo del club de ciencia y tecnología, bajo la validación del comité electoral.				
07	Elaboración del plan anual de trabajo del club ciencia y tecnología, presentados y sustentados ante la asamblea para su aprobación.				
08	Inscripción formal del club de ciencia y tecnología en la UGEL.				
09	Elaboración y desarrollo de trabajos de investigación científica y tecnológica para la participación en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología y otras ferias nacionales e internacionales.				
10	Pitch científico				
11	Organización y/o participación en olimpiadas científicas				
12	Organización y/o participación en encuentros, jornadas y congresos científicos				

13	Promoción de equipos de ajedrez				
14	Organización de cursos, charlas, conferencias, proyecciones y exposiciones de carácter científico-tecnológico				
15	Elaboración de instrumentos y juegos educativos didácticos				
16	Visitas guiadas				
17	Campamentos Científicos				
18	Periodismo Científico				
19	Teatro Científico				
20	Organización y/o participación de eventos descentralizados en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia				
21	Entrega de las Fichas de reportes de actividades con anexos de evidencias del proceso				
22	Elaboración del informe institucional a partir del análisis de una Matriz de Evaluación de actividades				

**Esquema 29:** Ejemplo de Matriz de Evaluación de Actividades en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

En tal sentido requiere para su consolidación la interpretación de los siguientes procesos por cada actividad reportada:

Logros	Dificultades	Mediadas adoptadas	Evidencias del Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Recolección y selección de datos de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Interpretación y valoración de los objetivos no logrados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Toma de decisión sobre las dificultades encontradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se indica los Anexos de referencias por cada ejecución de actividad</li> </ul>

- **Conclusiones y recomendaciones:** son los enunciados finales del informe institucional, debe mostrar una síntesis de los resultados obtenidos por cada actividad programada respondiendo a los objetivos planteados en el plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología, y debe finalizar con las recomendaciones tanto desde la perspectiva de la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en la matriz de evaluación de actividades, así como las consideraciones que se deben de tener en cuenta en futuros

planes de trabajos, con la finalidad de buscar la mejora continua del Club de Ciencia y Tecnología.

N°	Conclusiones	Recomendaciones
01	El Director de la institución educativa como parte del consejo consultivo del club de ciencia y tecnología se compromete a desinar al asesor de la organización estudiantil en los plazos previstos para el siguiente año, teniendo en cuenta la presentación y sustentación del informe institucional por el asesor ante la asamblea y previendo el termino de las funciones de Comité Directivo. Con la finalidad de mejorar los mecanismos de implementación, ejecución y evaluación del plan de trabajo Anual del club de ciencia y tecnología.	El director debe Incorporar en el plan de actividades del PAT de la I.E. las actividades programada del plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología, para evitar el cruce de actividades no previstas por la dirección del plantel y cumplir con las programaciones establecidas.

**Esquema 30:** Ejemplo para completar las conclusiones y recomendaciones en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

- **Referencias bibliográficas:** es un conjunto mínimo de datos que permite la identificación de una fuente publicada o sin publicar o una parte de la misma que se debe consignar en el informe institucional del club de ciencia y tecnología.

- Programa especial de Popularización de la ciencia, tecnología e innovación (derechos reservados CONCYTEC, 1ra edición agosto del 2006, pág. 46 – 47)
- Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología (derechos reservados CONCYTEC, 1ra edición julio del 2007, pág. 17 -18)

**Esquema 31:** Ejemplo para completar las referencias bibliográficas en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

- **Anexos:** Los anexos constituyen una sección adicional a la organización del informe institucional del club de ciencia y tecnología. Su finalidad es proporcionar información extra acerca de las actividades realizadas. Por lo tanto, es todo aquel material que sirve como complemento al trabajo como artículos, estadísticos, gráficos, fotografías, mapas, tablas, entre otros. Estos materiales tienen que estar referenciados en el texto, como por ejemplo decir “ver Anexo 1” porque de no ser así el lector podrá olvidar revisar esta sección del trabajo. No siempre son necesarios los anexos, en el caso de que haya material para incluir esto debe ser una información completa de modo que sea capaz de utilizarse independientemente del trabajo original.

Ver Anexo 01: Ficha reporte de actividades de implementación de fecha lunes 11 de marzo a las 10:00 a.m. con sus respectivos anexos.

**Esquema 32:** Ejemplo para completar los anexos en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

- **Elaborado por:** Es el responsable de la elaboración del informe institucional del plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología.

<b>ELABORADO POR:</b>
<b>Nombre, Apellidos y firma:</b> Lic. Yolanda Saturnina Díaz Espinoza
<b>Fecha del informe:</b> Viernes, 01 de noviembre del 2019

**Esquema 33:** Ejemplo para completar el cuadro de responsables en la realización del informe institucional referente a la culminación de actividades propuestas en el Plan Anual de Trabajo de los Clubes de Ciencia y Tecnología.

# Bibliografía

## **CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

2004 Ley N° 28303. Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Lima, 23 de julio.

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC)**

2006 Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006 – 2021. Aprobado por Decreto Supremo N° 001-2006-ED

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC)**

2007 Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología”.

## **ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO)**

2009 Los Clubes UNESCO” – Guía práctica.

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC)**

2014 Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación “Crear para Crecer”.

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC)**

2016 Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CTI. Aprobada mediante Decreto Supremo N° 015-2016-PCM.

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (CONCYTEC)**

2016 Programa de Popularización de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Aprobado con Resolución N° 107-2016-CONCYTEC-P

## **MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU)**

2017 Currículo Nacional de la Educación.

# Anexos

## Anexo 01: Reglamento del Club de ciencia y tecnología

### Capítulo I: Aspectos generales

**Art. 1.** El Club de Ciencia y Tecnología es una agrupación de estudiantes, asesorada por profesores de la institución educativa, designados por el Director (a). Tiene como sede la institución educativa en donde los alumnos cursan estudios.

**Art. 2.** El Club de Ciencia y Tecnología tiene una denominación que lo identifica, la misma que deberá estar relacionada con temas científicos y/o con nombres de científicos que hayan aportado al desarrollo del conocimiento.

**Art. 3.** El Club de Ciencia y Tecnología solicitará su registro oficial mediante la ficha de inscripción que podrá ser descargada en la página web de CONCYTEC (<https://portal.concytec.gob.pe/>) y reconocido mediante una Constancia de Inscripción hasta el treinta (30) de abril de cada año en la UGEL a la que pertenece.

### Capítulo II: De los objetivos

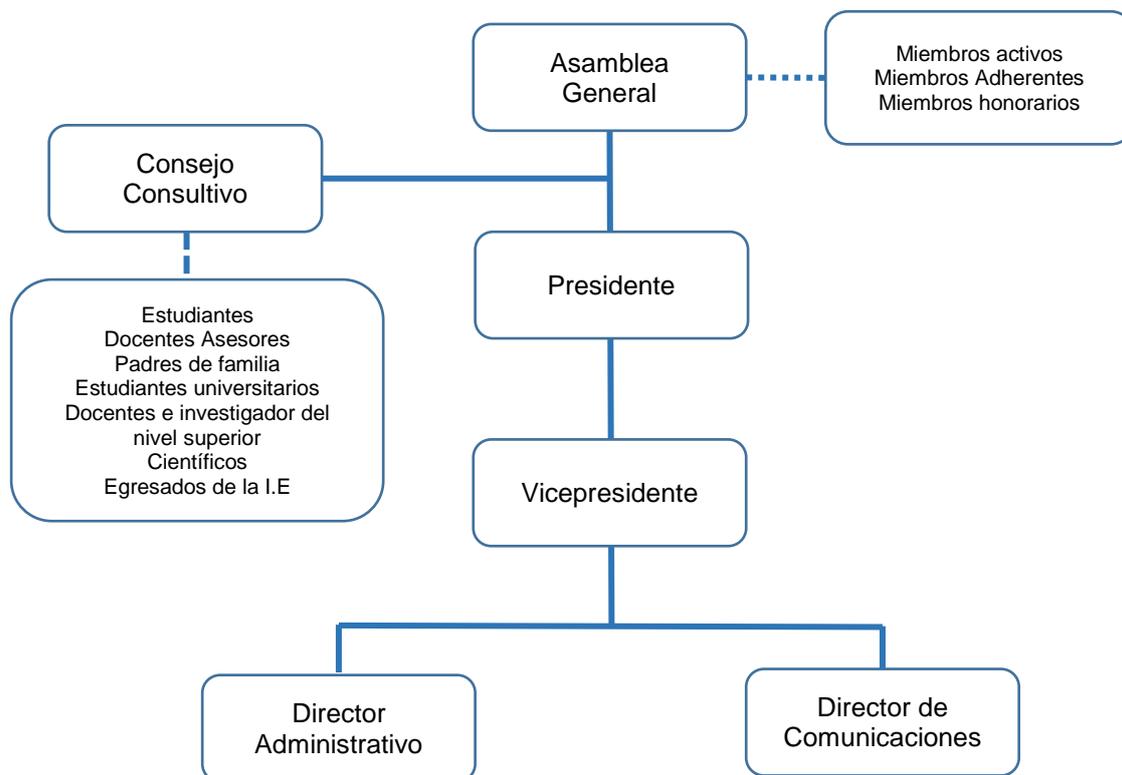
**Art. 4.** Los objetivos de un Club de Ciencia y Tecnología son los siguientes:

- a) Promover la realización de actividades vinculadas a la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica así como las relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente.
- b) Propiciar el intercambio con instituciones educativas de nivel superior, así como organizaciones científicas e instituciones de la sociedad civil.
- c) Promover y participar en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología EUREKA organizada por el Ministerio de Educación y el CONCYTEC.
- d) Promover, participar y/o organizar actividades en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia.
- e) Promover y participar en olimpiadas y concursos relativos a la difusión y promoción del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.

### Capítulo III: De La formalización y organización

**Art. 5.** La creación de un Club de Ciencia y Tecnología se inicia con la propuesta del Director (a) de la institución educativa a través de los profesores de ciencias, designándose entre ellos a uno (01) o más asesores.

**Art. 6.** La estructura del Club de Ciencia y Tecnología contará con un Comité Directivo. Asimismo, el Club deberá contar con un Consejo Consultivo que se reunirá en cuanto el Comité Directivo lo requiera, o en su defecto, cada bimestre o trimestre escolar.



**Esquema 34:** Estructura de los clubes de Ciencia y Tecnología

**Art. 7.** El Comité Directivo estará conformado por un Presidente, un Vicepresidente, un Director de Administración y un Director de Comunicaciones.

**Art. 8.** La elección del Comité Directivo será por voto personal y secreto de los miembros de la Club de Ciencia y Tecnología, bajo la supervisión del comité electoral, valida por el periodo de un (01) año. Para estos efectos, el comité electoral estará integrado por tres representantes de la asamblea del Club de Ciencia y Tecnología, que no votarán en dicha elección.

**Art. 9.** Es el Comité Directivo el encargado de presentar, al inicio del año escolar, el plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología que se ha programado realizar durante el año y que es elaborado y conceptualizado con el profesor asesor. Esta presentación debe tomar en cuenta lo señalado en el Manual de Clubes de Ciencia y Tecnología sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible y sobre valores que la UNESCO fomenta.

Tanto un modelo de ejemplo de plan anual de trabajo del Club de Ciencia y Tecnología, así como el manual de los Clubes de Ciencia y Tecnología, entre otros archivos disponibles, podrán ser descargados de la página web del CONCYTEC.

#### Capítulo IV: De las funciones del comité directivo

**Art. 10.** El Presidente conduce las sesiones; es el representante del Club ante la comunidad educativa. Es el encargado de convocar y presidir las reuniones periódicas del Club; así como de adoptar cualquier medida urgente que sea necesaria para garantizar el óptimo funcionamiento del Club de Ciencia y Tecnología, rindiendo cuenta de la misma y oportunamente al Consejo Consultivo.

**Art. 11.** El Vicepresidente reemplaza al Presidente en caso de su ausencia. En caso dicha ausencia fuera definitiva (razones médicas, separación de la institución educativa, entre otras), el vicepresidente asumirá la presidencia y completará el periodo; y tendrá las mismas atribuciones que él.

**Art. 12.** El Director de Administración planifica y gestiona las acciones del Club –incluyendo la parte de presupuesto (en caso de contar con uno)-; asimismo mantiene actualizado la relación de afiliados de los miembros del Club.

**Art. 13.** El Director de Comunicaciones es el encargado de difundir las actividades del Club y convocar a las sesiones por encargo del presidente y/o solicitud del 70% de los miembros. Asimismo, es el encargado de mantener activa y constante comunicación con el público externo a través de sus redes sociales y medios de comunicación propios.

#### Capítulo V: De la conformación del consejo consultivo

**Art. 14.** El Consejo Consultivo estará integrado el director institucional, por un máximo de tres (03) estudiantes, por un máximo de tres (03) profesores asesores (de preferencia de CTA), un máximo de tres (03) padres de familia. También puede incluir un máximo de tres (03) estudiantes universitarios que realicen una función activa en el club en calidad de facilitadores, un a máximo de (03) docentes e investigadores de nivel superior, o científicos, que apoyan al Club y un máximo de tres (03) estudiantes egresados de la I.E.

#### Capítulo VI: De los miembros del club de ciencia y tecnología

**Art. 15.** Las categorías de miembros de un Club de Ciencia y Tecnología son:

- a) **Miembros Activos:** corresponde a los estudiantes miembros.
- b) **Miembros Adherentes:** son aquellos que ayudan, orientan y supervisan a los miembros activos: los Docentes Asesores, Directores y Sub Directores, Coordinadores Académicos y Padres de Familia de las Instituciones Educativas.
- c) **Miembros Honorarios:** son docentes e investigadores de nivel superior, o científicos, que apoyan al Club. También pueden serlo los egresados de la institución educativa y los estudiantes universitarios que realicen una función activa en el club en calidad de facilitadores.

**Art. 16.** La primera reunión de los miembros del Club de Ciencia y Tecnología será convocada por el profesor asesor, en la que se designará al primer Comité Directivo. A partir de allí, será el Comité Directivo, en conjunto con el profesor asesor, el que convoque a reuniones al menos

una vez cada quincen (15) días, a fin de continuar con el avance del proyecto (s) de investigación a desarrollar por el Club de Ciencia y Tecnología durante el año.

**Art. 17.** Se pierde la condición de miembro del Club de Ciencia y Tecnología por:

- a) Inasistencia injustificada a tres (03) reuniones del Club de Ciencia y Tecnología
- b) Recibir suspensión por medida disciplinaria, mayor a cinco (05) días.
- c) Solicitar voluntariamente la desafiliación

#### Capítulo VII: De las comisiones de trabajo y presentación de informes

**Art. 18.** El Club de Ciencia y Tecnología podrá conformar comisiones de acuerdo a sus necesidades. El Director de Administración contará con una comisión para la búsqueda de fondos.

**Art. 19.** Al término del año académico, el Presidente deberá convocar a todos los participantes del Club de Ciencia y Tecnología y, junto al Comité Directivo, emitirá un informe del trabajo institucional del Club de Ciencia y Tecnología al Director de la institución educativa. El modelo de ejemplo de un informe del trabajo institucional del Club de Ciencia y Tecnología podrá ser descargado de la página web del CONCYTEC.

#### Capítulo VIII: De las actividades

**Art 20.** Se podrán realizar, entre otras, las siguientes actividades:

- a) Participación en concursos, ferias y olimpiadas científicas.
- b) Taller de Ciencias: Trabajos de investigación en ciencias experimentales, ciencias exactas, ciencias sociales, tecnología, etc.
- c) Visitas de estudio: Campamentos científicos, visitas a instituciones científicas, universidades, museos y excursiones.
- d) Talleres de ajedrez
- e) Extensión cultural: cursos, charlas, seminarios, conferencias y proyecciones; exposiciones (ferias y Congresos científicos); concursos (fotográficos, artísticos, etc.); biblioteca; museo.
- f) Comunicación: boletín periódico, redes sociales, entrevistas con medios de información, visitas a otras escuelas y/u otros Clubes de Ciencia y Tecnología.

La participación en actividades que tengan lugar fuera del plantel escolar, se rigen por los protocolos de seguridad y normas de la escuela.

**Art. 21.** Si las condiciones lo permiten, las actividades deben seguir desarrollándose durante las vacaciones escolares.

## Capítulo IX: De los derechos y deberes de los miembros

**Art. 22.** Son derechos y deberes de los miembros:

- a) Al momento de completar la ficha de inscripción al Club, se acepta implícitamente el contenido del presente reglamento.
- b) Participar de hecho, con voz y voto en las asambleas generales.
- c) Defender en el seno de la asociación cualquier género de planteamientos que hagan referencia al campo específico de la asociación sean o no mayoritarios.
- d) Ser elector y elegible a cualquier cargo, según lo dispuesto en el reglamento.
- e) Desempeñar los cargos para los que fueran elegidos.
- f) Contribuir al fomento de valores y hábitos de respeto, disciplina, responsabilidad, orden, cooperación, igualdad, no discriminación y solidaridad entre sus miembros.
- g) Controlar el trabajo de toda la asociación, pudiendo exigir todo tipo de información.
- h) Promover las actividades y fomentar que más estudiantes se unan al Club de Ciencia y Tecnología.
- i) Cabe señalar que el incumplimiento total o parcial del reglamento o del manual de los Clubes de Ciencia y Tecnología, así como el abandono del cargo, mal comportamiento o conductas inadecuadas que atenten contra la moral y las buenas costumbres, serán causales de desafiliación inmediata. Dicha decisión podrá ser tomada por el Consejo Consultivo.

## Capítulo X: Disposiciones finales

**Art. 23.** Los asuntos no contemplados en el reglamento serán resueltos por el Consejo Consultivo.

## Anexo 02: Modelo de carta de presentación para la inscripción de los clubes de ciencia y tecnología en la UGEL

Lima, \_\_\_\_Marzo del 2019

\_\_\_\_\_  
Director de la UGEL \_\_\_\_\_  
Av. \_\_\_\_\_  
Lima – Perú

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el objeto de inscribir al Club de Ciencia y Tecnología “\_\_\_\_\_” de la Institución Educativa N° \_\_\_\_\_ “\_\_\_\_\_”, para lo cual adjunto la Resolución Directoral Institucional de conformación del Club de Ciencia y Tecnología, su formulario de inscripción, el Plan Anual de Trabajo y el padrón institucional (formato digital en Excel), con la finalidad de ser reconocidos oficialmente ante la Unidad de Gestión Educativa Local de \_\_\_\_\_, y formar parte de la red de clubes de la Dirección Regional de Educación de \_\_\_\_\_.

Como Director de la institución educativa y parte del Consejo Consultivo del Club de Ciencia y Tecnología “\_\_\_\_\_”, doy cumplimiento a la entrega oficial de los documentos de gestión de nuestra organización estudiantil para su respectiva implementación, ejecución y evaluación del plan de trabajo, en base a la Directiva Regional de formación de Clubes de Ciencia y Tecnología y el cumplimiento de su reglamento.

Quedo a su entera disposición ante una eventual entrega de la constancia de inscripción, con el objetivo de Fomentar el desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular de la comunidad educativa \_\_\_\_\_, en el marco de la mejora de los aprendizajes y de un nuevo modelo de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, para generar la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales de la Región \_\_\_\_\_.

Sin otro particular, aprovecho esta oportunidad para saludarlo cordialmente.

Atentamente

### Anexo 03: Modelo de Resolución Directoral Institucional que reconoce la conformación del club de ciencia y tecnología de la I.E.

Lima, \_\_\_\_ Marzo del 2019

#### VISTO:

El acta de conformación del Club de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa N° \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_”, de la UGEL \_\_\_\_\_, de la DRE \_\_\_\_\_, que consta de \_\_\_\_ ( ) folios útiles.

#### CONSIDERANDO

Que la Constitución Política del Perú, Artículo 14, es deber del estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país.

Que la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, aprobada en el 2004, señala como objetivo nacional “la promoción, divulgación e intercambio de CTel en los diferentes niveles del sistema educativo a través de museos, ferias, premios nacionales y otros mecanismos que propicien la valoración social de conocimiento, la identificación y promoción de talentos y la adopción de hábitos permanentes de investigación e innovación”.

Que la aprobación Decreto Supremo N° 015-2016-PCM, Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CTI, tiene como objetivo general mejorar y fortalecer el desempeño de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el país.

Que por Directiva Regional N° \_\_\_\_\_, se aprueba la norma para de formación de clubes de Ciencia Y tecnología en las instituciones educativas de educación Básica Regular de las Unidades de Gestión educativa local de la Región \_\_\_\_\_, con el objetivo de Fomentar el desarrollo de competencias y capacidades científicas y tecnológicas en los estudiantes de educación básica regular, en el marco de la mejora de los aprendizajes y de un nuevo modelo de gestión pedagógica y de liderazgo participativo, generando la creación de redes de trabajo e intercambio de conocimientos entre múltiples actores locales.

Que por Resolución Ministerial N° 712-2018-MINEDU, se aprueba la norma Técnica denominada “Norma Técnica de Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2019 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica”. En el Compromiso N°5 de Gestión de la Convivencia Escolar, se tiene en cuenta que en una de sus prácticas de gestión es fortalecer los espacios de participación democrática y organización.

De conformidad con la Constitución Política del Perú, Resolución Ministerial N° 712-2018-MINEDU, “Norma Técnica de Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2019 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica” y Directiva Regional N° \_\_\_\_\_, Formación de Clubes de Ciencia Y tecnología de la Región \_\_\_\_\_

## SE RESUELVE

**1º RECONOCER**, al club de ciencia y tecnología “ \_\_\_\_\_ ”, de la institución educativa N° \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” de la UGEL \_\_\_\_\_, del distrito de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_, el cual queda conformado de la siguiente manera:

Nº	CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES
1	Presidente	
2	Vicepresidente	
3	Director de Administración	
4	Director de Comunicaciones	
5	Representante Miembro Activo/ Estudiante de la I.E.	
6	Representante Miembro Adherente/ Director(a) de la I.E.	
7	Representante Miembro Adherente/ Docente Asesor(a)	
8	Representante Miembro Adherente/ Estudiante Universitario	

**2º REMITIR**, un ejemplar de la presente resolución a la UGEL \_\_\_\_\_, y entregar a los integrantes del club de ciencia y tecnología para ejercer sus funciones.

\_\_\_\_\_/D

## Anexo 04: Formulario de inscripción de los clubes de ciencia y tecnología

DATOS DEL CLUB	
NOMBRE <sup>15</sup> :	
AÑO DE FORMACIÓN <sup>16</sup> :	
CORREO ELECTRÓNICO:	
DATOS DE CONTACTO REDES SOCIALES (FB, IG, BLOG, VLOG):	
DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
NOMBRE:	
NOMBRE DEL DIRECTOR:	
DIRECCIÓN:	
REGIÓN:	PROVINCIA:
TELÉFONOS (FIJO/CELULAR):	
CORREO ELECTRÓNICO:	
WEB/FACEBOOK:	
REPRESENTANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO	
PRESIDENTE:	CORREO ELECTRÓNICO:
VICEPRESIDENTE:	CORREO ELECTRÓNICO:
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN:	CORREO ELECTRÓNICO:
DIRECTOR DE COMUNICACIONES:	CORREO ELECTRÓNICO:
REPRESENTANTES DEL CONSEJO CONSULTIVO	
DOCENTE ASESOR:	CORREO ELECTRÓNICO:
ESTUDIANTE DE LA I.E.:	CORREO ELECTRÓNICO:
PADRE DE FAMILIA:	CORREO ELECTRÓNICO:
ESTUDIANTE UNIVERSITARIO:	CORREO ELECTRÓNICO:
DOCENTE E INVESTIGADOR DEL NIVEL SUPERIOR:	CORREO ELECTRÓNICO:
CIENTIFICO	CORREO ELECTRÓNICO:
ESTUDIANTE EGRESADO DE LA I.E.:	CORREO ELECTRÓNICO:

**Número total de integrantes a la fecha<sup>17</sup>:** \_\_\_\_\_

**Género:** Nº total Varones (SM) \_\_\_\_\_ Nº total Mujeres (SF) \_\_\_\_\_

**Nivel de estudio de cada integrante<sup>18</sup>:**

Inicial \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Superior \_\_\_\_\_

<sup>15</sup> El nombre del Club de Ciencia y Tecnología hará alusión o estará relacionado con temas científicos y/o con nombres de científicos que hayan aportado al desarrollo del conocimiento.

<sup>16</sup> Año de inicio de actividades del Club de Ciencia y Tecnología. Si el Club ya había sido formalizado antes del 2019, favor considerar su fecha de inicio correspondiente.

<sup>17</sup> Considerar el número total de miembros activos, adherentes y honorarios del Club de Ciencia y Tecnología, teniendo en cuenta el sexo masculino (SM) y sexo femenino (SF).

<sup>18</sup> Considerar el nivel de estudio de los integrantes que trabajan activamente en el Club de Ciencia y Tecnología. El número total deberá coincidir con el número total de integrantes.

## Anexo 05: Plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología

### I. Datos Generales

- 1.1. DRE:
- 1.2. UGEL:
- 1.3. Institución Educativa:
- 1.4. Director (a):
- 1.5. Docente Asesor :
- 1.6. Nombre del Club de CyT:
- 1.7. Año de creación del Club de CyT:

### II. Justificación

### III. Objetivos

#### 3.1. Objetivo General

#### 3.2. Objetivos Específicos

### IV. Actividades Programadas

Nº	Actividades	Metas	Estrategias	Responsables	Fechas

## V. Recursos

Humanos	Materiales	Financieros

## VI. Evaluación

El presente Plan de Trabajo será evaluado en forma permanente con la finalidad de registrar, reprogramar las actividades según sea necesario a través de la Matriz de evaluación que serán completadas con las Fichas de reportes de actividades que son respaldadas con anexos de evidencias que serán presentados a la Dirección de la I.E. mediante un informe institucional.

Matriz De Evaluación					
Nº	Actividades programadas	Logros	Dificultades	Medida adoptadas	Evidencias del Proceso
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

## Anexo 06: Ficha de reporte de actividades del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología

### INSTRUCCIONES

Se debe completar una ficha por cada actividad realizada, marcando con un círculo o aspa, la(s) alternativa(s) adecuada(s) y escribiendo la información solicitada con letra de imprenta y lapicero (no se debe emplear lápiz) y/o escribirla en versión digital. Es necesario acompañar evidencias del proceso (listados de participantes, actas, programa de taller, fotos, videos, etc.).

DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA		DE LA POBLACIÓN PARTICIPANTE					
I.E		INSTITUCIONES EDUCATIVAS	MARCAR	REPRESENTANTES DE	MARCAR	OTROS ESPECIFICAR	
Club de C y T		Directores		Empresas			
UGEL		Sub Directores		ONG			
DRE		Coordinadores		Universidades			
Región		Auxiliares		Institutos			
Provincia		Psicólogos		Municipalidades			
Distrito		Estudiantes		Gobiernos Regionales			
<b>DE LA ACTIVIDAD PROGRAMADA</b>		Docentes		Direcciones Regionales			
Nombre		Padres de familia		Unidades de Gestión Educativa Local			
Tipo		Personal administrativo		Ministerios			
Responsable		Personal de servicio		Voluntariados			
Lugar		<b>DE LA CANTIDAD TOTAL DE LA POBLACIÓN PARTICIPANTE</b>					
Dirección		Varones					
Día, Fecha y Hora		Mujeres					
<b>APOYO DE ALIADOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>							

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Resumir la actividad, incluyendo los procesos de inicio, desarrollo y cierre de las tareas programadas para el cumplimiento de los objetivos establecidos, que al final son descritas en función a logros, dificultades, medidas adoptadas que son corroboradas con evidencias de proceso adjuntados a la ficha de reporte de actividades (adjuntar evidencias), para al final emitir las conclusiones y sugerencias correspondientes para la mejora continua de la actividad.

### ANEXOS (EVIDENCIAS DE PROCESO DE LA ACTIVIDAD)

ELABORADO POR:

Nombre, Apellidos y firma:

Fecha de Reporte:

## Anexo 07: Ficha de criterios de validación del plan anual de trabajo de los clubes de ciencia y tecnología

ELEMENTOS DEL PLAN ANUAL DE TRABAJO DEL CLUB DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>LA FUNDAMENTACIÓN</b>	La fundamentación contiene información recogida del diagnóstico de la I.E (diagnóstico del PAT y características de las y los estudiantes del plantel)			
	La fundamentación contiene la respuesta que se pretende hacer con el Club de Ciencia y Tecnología			
	La fundamentación contiene la respuesta por que hacer el Club de Ciencia y Tecnología			
	La fundamentación contiene la respuesta para que hacer el Club de Ciencia y Tecnología			
<b>LOS OBJETIVOS</b>	Los objetivos han sido redactados en verbo infinitivo			
	Los objetivos tienen relación entre las necesidades de orientación priorizadas en la fundamentación			
	Los objetivos responden a las preguntas ¿qué? ¿A quién? ¿Para qué? ¿Dónde? ¿Cuándo?			
<b>LAS ACTIVIDADES</b>	Las actividades tienen relación con los objetivos planteados			
	Las actividades permitirán que cumpla los objetivos propuestos			
	Las actividades se han organizado de acuerdo metas, estrategias, responsables y fechas.			
	Las actividades han considerado los siguientes tipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de implementación</li> <li>• Actividades de ejecución</li> <li>• Actividades de Evaluación</li> </ul>			
<b>RECURSOS</b>	En los recursos se ha considerado tantos los humanos como los materiales y financieros			
	Los recursos humanos se han previsto en función a las actividades propuestas			
	Los recursos materiales previstos responden a las actividades programadas.			
	Los recursos financieros previstos responden a las actividades programadas			
<b>EVALUACIÓN</b>	En la evaluación se ha previsto las fichas de reportes de actividades.			
	En la evaluación se ha previsto el informe institucional en base a la Matriz de evaluación de las actividades			

**Anexo 07: Modelo de Constancia de inscripción de los clubes de ciencia y tecnología emitidos por la UGEL**

Quien suscribe, \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, Director (a) de la **Unidad de Gestión Educativa Local** de \_\_\_\_\_, hace constar el Club de Ciencia y Tecnología “ \_\_\_\_\_”, de la Institución Educativa N° \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_”, del Distrito de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_, de la Región \_\_\_\_\_, está inscrito en esta UGEL con código N° (**modelo código: DRELM-UGEL06-CCYT-2019-1**), y reconocido ante la Dirección Regional de Educación de \_\_\_\_\_, para poder desarrollar sus actividades de implementación, ejecución y evaluación, durante el año escolar 2019 – 2020, que abarca el período de marzo a abril.

Constancia que se expide a petición de parte interesada en la UGEL \_\_\_\_\_, el 23 de julio de 2019.

**Nota:** La constancia ha sido presentada a la Dirección Regional de Educación de \_\_\_\_\_, con el consolidado de inscripción actualizada y los códigos de Inscripción para su validación en las redes Nacionales de los Clubes de Ciencia y Tecnología. Esta Constancia no tiene validez, si se comprueba algún tipo de alteración, si no lleva el sello oficial, la firma autorizada y los datos de dirección y teléfono de la institución encargada del registro.

Atentamente,

SELLO DE LA ENTIDAD

\_\_\_\_\_

DNI N° \_\_\_\_\_

Director (a) de la **Unidad de Gestión Educativa Local** \_\_\_\_\_

## Anexo 08: Modelo de informe institucional del plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología

### I. Datos Generales

- 1.1. DRE:
- 1.2. UGEL:
- 1.3. Institución Educativa:
- 1.4. Director (a):
- 1.5. Docente Asesor:
- 1.6. Nombre del Club de CyT:
- 1.7. Año de creación del Club de CyT:

### II. Introducción

### III. Descripción de las actividades

El presente Plan de Trabajo ha sido evaluado en forma permanente con la finalidad de registrar, reprogramar las actividades propuestas en el plan anual de trabajo del club de ciencia y tecnología, los cuales han sido monitoreados y registrados en las Fichas de reportes de actividades que son respaldadas con evidencias que serán anexadas al presente informe los cuales son base fundamental para describir cada una de las siguientes actividades en la presente Matriz de Evaluación.

Matriz De Evaluación					
Nº	Actividades programadas	Logros	Dificultades	Medida adoptadas	Evidencias del Proceso
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

#### IV. Conclusiones y Recomendaciones

N°	Conclusiones	Recomendaciones
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		

#### V. Referencias Bibliográficas

#### VI. Anexos

**Elaborado por:**

Nombre, Apellidos y firma:

Fecha del informe: