



LARGE SYNOPTIC SURVEY TELESCOPE

Gran Telescopio de Estudio Sinóptico (LSST) Política de Seguridad

Chuck Gessner y Victor Krabbendam

LPM-18

Fecha de la última revisión: 11 de Noviembre, 2014

Este documento LSST ha sido aprobado como documento de Contenido-Controlado. Su contenido está sujeto a control de configuración y no podrá ser modificado, alterado o sus disposiciones suspendidas sin aprobación previa. Si este documento es cambiado o reemplazado, el nuevo documento conservará la denominación mostrada anteriormente. El control se encuentra en la versión preferida del documento digital con este identificador en los archivos digitales de LSST y no las versiones impresas.

Registro de cambios

Versión	Fecha	Descripción	Nombre del propietario
1	5/9/2009	Versión inicial	Chuck Gessner y Victor Krabbendam
2	11/5/2009	Revisado por coherencia	Oliver Wiecha
3	30/7/2009	Ediciones finales y cambios menores	Victor Krabbendam, et. al.
4	29/08/2010	Cambiar a "política" y otras ediciones CCB	Victor Krabbendam
5	7/28/2011	Aclaraciones sobre la base de 21 de junio de 2011 Reunión del Consejo de Seguridad	Victor Krabbendam
6	30/09/2013	Coherencia entre documentos, formatos y tipo correcciones; no cambia el contenido. Aprobado a través de LCR-154	R. McKercher
	10/4/2013	Aplicación de LCR-154	R. McKercher
7	11/11/2014	Ediciones menores basadas en revisión de NSF	C. Gessner
	1/5/2015	Aplicación de LCR-276	R. McKercher



Tabla de Contenidos

Registro de Cambios	i
Resumen	iii
Acrónimos y Definiciones de Términos.....	iii
1 Introducción.....	1
2 Objetivo.....	1
3 Descripción General.....	2
3.1 Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE)	2
3.2 Revisiones de Seguridad y Análisis de Riesgos.....	2
3.3 Gerente de Seguridad y Consejo de Seguridad.....	2
3.4 Diseño para el Desarrollo y Funcionamiento Seguro.....	3
4 Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) de LSST.....	3
4.1 Cumplimiento de Normas, Códigos y Reglamentos.....	3
4.2 Responsabilidades del Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	3
4.3 Expectativas Plan SHE	4
4.4 Plan de Seguridad y Salud para Contratistas	4
4.5 Disponibilidad del Plan SHE para el Personal	5
5 Revisiones de Seguridad y Análisis de Riesgos	5
5.1 Revisiones de Seguridad	5
5.2 Análisis de Riesgos y Registro de Riesgos	6
6 Gestión y Responsabilidades de la Política de Seguridad	6
6.1 Gerente de Seguridad de LSST	6
6.2 Director de LSST.....	7
6.3 Gerente de Proyecto de LSST.....	7
6.4 Consejo de Seguridad del Proyecto LSST	8
6.5 Miembros del Equipo LSST.....	8
7 Diseño para el Desarrollo y Funcionamiento Seguro.....	8

Política de Seguridad LSST

Resumen

Este documento proporciona una descripción de la Política de Seguridad LSST. Esta política se centra en la seguridad del personal y del equipo en todo el diseño, construcción y operación de las fases del proyecto. La Política se refiere a las condiciones de trabajo y los procedimientos, así como la estructura de gestión y las características de diseño que afectan a la seguridad de todo el Proyecto LSST.

Acrónimos y Definiciones de Términos

- Glosario de Abreviaturas ([Documento-11921](#))
- Glosario de Definiciones ([Documento-14412](#))

La Política de Seguridad LSST

1 Introducción

El Proyecto del Gran Telescopio de Estudio Sinóptico (LSST) está comprometido a lograr el máximo desempeño en seguridad, salud y prácticas de gestión ambiental con el objetivo de crear y mantener un entorno operativo de trabajo seguro y saludable. La Política de Seguridad se centra en la seguridad del personal y del equipo en todo el diseño, construcción y operación de las fases del proyecto. La Política aborda las condiciones de trabajo y los procedimientos, así como la estructura de gestión y las características de diseño que afectan a la seguridad de todo el proyecto LSST.

El proyecto LSST está gestionada centralmente pero ejecutado por varios equipos en ubicaciones distribuidas y con financiación de diferentes patrocinadores. Esta Política de Seguridad LSST abarca todos los esfuerzos del Proyecto LSST reconociendo y confiando en las políticas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente existentes en las instituciones participantes.

Este documento proporciona la descripción del programa y hace referencia a otros documentos del proyecto para obtener detalles adicionales.

2 Objetivo

Esta Política establece y define que los procedimientos y requisitos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) para el Proyecto LSST son coherentes con todas las leyes y regulaciones de los Estados Unidos y Chilenas. El objetivo de la política es hacer de la gestión de seguridad, salud y ambiental una parte integral de los esfuerzos desde la planificación inicial y diseño, hasta la construcción, puesta en servicio y, por último, a lo largo de toda la operación de LSST.

Además de las políticas y requisitos declarados, esta política establece una fundación para el desarrollo de proyectos y operaciones destinadas a establecer una cultura donde la seguridad, la salud del personal y el resguardo de los equipos son una preocupación primordial y que los individuos están facultados, así como la gestión está estructurada para fomentar y promover la seguridad en todos los elementos del proyecto. En particular, LSST se ha comprometido a

- Promover un ambiente de trabajo basado en la mejora continua, la participación de los empleados, empoderamiento, trabajo en equipo, educación y liderazgo;
- Reforzar la necesidad de que las personas se preocupen por las personas con las que trabajan;
- Promover la filosofía de que la seguridad no es una prioridad que se pueden reordenar, es un valor asociado a todo lo que hacemos;
- Reconocer, recompensar y reforzar nuestras innovaciones, logros y conductas de seguridad, salud y ambientales;
- Abordar todos los riesgos conocidos para las personas, los bienes y el medio ambiente;
- Ejercer la vigilancia para asegurar el cumplimiento con todas las leyes, regulaciones y las mejores prácticas de gestión aplicables;

- Integrar consideraciones de seguridad, salud y ambientales en la planificación, diseño, construcción y operación del proyecto para minimizar pérdidas; y
- Realizar programas sostenibles para minimizar la contaminación del medio ambiente, para proteger los recursos, para honrar recursos culturales, y para minimizar nuestro impacto a la biota.

3 Descripción General

Para cumplir con estos compromisos, el Proyecto LSST ha establecido esta Política sobre la base de líneas claras de comunicación, procedimientos claros, revisión crítica, responsabilidad personal y responsabilidad de diseño y conductas seguras. Esta sección proporciona una descripción general de los cuatro elementos principales de la Política de Seguridad LSST. Cada uno de estos se describen más adelante en este documento y tratados específicamente en documentos de implementación detallados.

3.1 Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE)

Las directrices detalladas para condiciones de trabajo seguras se encuentran en Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) específicos del sitio. Los Planes de SHE en cada sitio son un elemento fundamental en la Política de Seguridad, y LSST espera que cada organización colaboradora y contratista tenga programas de seguridad establecidos que habrán de regir las actividades específicas en esa ubicación. LSST tiene un mínimo de expectativa de los criterios establecidos en dichos planes y espera que todo el personal, independientemente que sea permanente o visitando la ubicación, siga estos procedimientos locales. Cuando sitios específicos LSST sean establecidos, el proyecto publicará planes SHE específicos para esas ubicaciones.

3.2 Revisiones de Seguridad y Análisis de Riesgos

LSST llevará a cabo revisiones periódicas de diseño y procedimientos centradas en el cumplimiento de las normas de seguridad, en el marco de este programa, y las buenas prácticas. La frecuencia de las revisiones será de acuerdo con la etapa del proyecto tal como está definido en el Plan de Gestión del Proyecto. Las revisiones se realizarán por profesionales de SHE y se concentrará en determinados subsistemas del observatorio, el observatorio como conjunto, y esta misma Política de Seguridad. En cada subsistema se llevarán a cabo análisis de riesgos periódicamente, que deberán incluirse en las revisiones. Los Registros de Riesgos serán mantenidos en formularios estándar para revisión cruzada de los proyectos.

3.3 Gerente de Seguridad y Consejo de Seguridad

El equipo de Gestión del Proyecto LSST es responsable y rendirá cuentas por la incorporación de las Políticas de seguridad, normas, reglas y principios en el trabajo del proyecto. Para destacar el compromiso con la seguridad, un solo Gerente de Seguridad de LSST gestiona, ejecuta y verifica el cumplimiento de la Política de Seguridad. Este profesional de la seguridad es parte del equipo de proyecto, informa al Gerente de Proyecto y tiene acceso directo al Director de LSST. Un Consejo de Seguridad también ha sido creado con una plantilla de profesionales de seguridad y otros miembros del equipo de instituciones colaboradoras de LSST y afiliaciones externas. El Gerente de Seguridad de LSST preside este comité y organiza revisiones de temas amplios o focalizados, coherentes con el Plan de Ejecución del Proyecto

(LPM-54) o según sea necesario. Para las fases apropiadas de las actividades de construcción de LSST, por ejemplo la construcción en la cumbre, Inspectores de Seguridad serán contratados para revisión de primera línea del trabajo en curso. LSST también mantiene un sitio Web de Seguridad para comunicarse con el equipo de LSST ampliamente distribuidos y para facilitar la difusión de información clave.

3.4 Diseño para el Desarrollo y Funcionamiento Seguro

LSST seguirá las mejores prácticas de diseño, construcción, operación y cumplirá con leyes y reglamentos de Estados Unidos y Chile en todos los aspectos del sistema del Observatorio LSST, desde la cumbre en Chile a centros de archivos y datos en los Estados Unidos. El Gerente de Seguridad y el Consejo de Seguridad trabajarán con los Gerentes de Proyecto e ingenieros para identificar los códigos y normas de Estados Unidos, Chile, Internacionales y de organismos institucionales que deben aplicarse a los diversos elementos de LSST.

4 Planes de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) de LSST

Todos los esfuerzos para diseñar, construir, poner en marcha y operar LSST se realizarán dentro de la jurisdicción de una institución con políticas y procedimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SHE) establecidos. Los Planes de SHE locales proporcionan la definición detallada de las normas de cumplimiento, responsabilidades, comportamiento y presentación de informes. Todo el personal que trabaja en LSST seguirá las directrices establecidas en el plan de SHE para esa ubicación. Cuando viaja, el personal deberá seguir las políticas de viajes de la institución de origen. Personal que viaje en nombre de AURA deberá consultar la página web de Viajes de LSST para obtener instrucciones específicas. (<https://project.lsst.org/?q=content/travel>) Se elaborarán planes para nuevas instalaciones LSST cuando se pongan en marcha y planes personalizados serán necesarios. En todos los casos, los planes SHE cubren los detalles que se exigen e inspiran a la gente a incorporar diseños seguros, definir procedimientos seguros y a trabajar juntos de forma segura y responsable.

4.1 Cumplimiento de Normas, Códigos y Reglamentos

LSST espera que los planes locales SHE cumplan con todas las normas y requisitos aplicables en materia de seguridad, salud y ambiente en el Título 29 del Código de Regulaciones Federales de Estados Unidos (CFR), incluida la parte de 1910, "Normas de Seguridad y Salud de OSHA para la Industria en General", y parte 1926, "Reglamentos de Seguridad y Salud para la Construcción", 49 CFR Administración Federal de Seguridad del Transporte Automotor y 40 CFR, Protección del Medio Ambiente y otros que pueden aplicarse; LSST considera que los CFR de más arriba como normas mínimas. Los planes de trabajo que rigen en Chile deberán cumplir con los requisitos de este documento y con otras las leyes Chilenas como la Ley de Seguridad N° 16.744 y otras Normas Chilenas.

4.2 Responsabilidades del Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

La labor realizada por las organizaciones participantes se registrará por el plan local de SHE. Estos planes incluyen la identificación del Gerente/Coordinador de Seguridad local y líneas de autoridad a las cuales todo el personal que trabaja en actividades de LSST en esa ubicación deberá respetar. No habrá ambigüedad sobre qué planes rigen la actividad para el personal visitante. Los Planes SHE locales tienen precedencia sobre los reglamentos de la institución de origen, excepto donde el empleado está aún más

restringido. Los funcionarios que reconocen las inconsistencias en los planes locales y en las políticas de su institución de origen, deberán identificar la situación a la autoridad de seguridad local, a la seguridad local de la institución de origen y al Gerente de Seguridad de LSST para resolver cualquier conflicto.

4.3 Expectativas Plan SHE

LSST tiene un conjunto de directrices esperados de los planes locales de SHE. El Gerente de Seguridad de LSST y la gerencia del proyecto trabajarán con las instituciones colaboradoras para asegurar que los planes locales cumplan las expectativas del Proyecto. El Gerente de Seguridad de LSST tiene a cargo la revisión de los planes locales para ver que se cumplan las expectativas de LSST, que todos los elementos (documentación) estén disponibles para el personal, y que las cuestiones de nomenclatura y los títulos de documentos se reconcilien en donde las diferencias son identificadas. Se espera que los siguientes temas se aborden en los planes locales de SHE:

- Gerente/Coordinador de Seguridad Local.
- Responsabilidades del Personal
- Políticas de Visitante y Acceso
- Políticas de Comportamiento
- Equipo de Protección Personal
- Manejo de Materiales Peligrosos
- Procedimientos y Contactos de Emergencia
- Procedimientos de Equipo Especial (láser, etc.)
- Uso de Utilidades y Mantenimiento (Cryogenos energía, gases, etc.).
- Procesos de Bloqueo
- Inspecciones
- Mantención
- Informes y Registros

4.4 Plan de Seguridad y Salud para Contratistas

Todas las instituciones de LSST y contratistas que realizan trabajos LSST tienen la obligación de elaborar, presentar y ejecutar un plan de Gestión de Seguridad y Salud de proyecto específicos del sitio. El plan debe extenderse a sus propios empleados, los empleados del proyecto, otros trabajadores y miembros del público. Es requerido que el contratista asegure el cumplimiento del plan. Los detalles de los requisitos del contratista están sujetos a políticas específicas de la organización LSST contratando los trabajos, pero se espera que aborden la misma información descrita en la sección 4.3 más arriba.

Para trabajo contratado en ubicaciones específicas de LSST, el registro de seguridad del contratista y el actual programa de seguridad será un elemento importante en los criterios de selección. Todos los contratistas están obligados a completar el "Cuestionario de Salud y Seguridad para

Contratistas" (mantenido por el departamento de adquisiciones de AURA) que será utilizado para evaluar los posibles contratistas. Todos los contratistas generales deberán exigir a los subcontratistas cumplir con las especificaciones de Seguridad y Salud del contratista. El Cuestionario de Salud y Seguridad para contratistas, será proporcionado a posibles contratistas durante el proceso de propuesta y deberá ser completado y enviado con los documentos de la propuesta del contratista. El cuestionario será utilizado por LSST para evaluar el desempeño y programa de seguridad de los contratistas y se utilizará durante el proceso de selección.

4.5 Disponibilidad del Plan SHE para el Personal

El proyecto LSST mantiene un Sitio Web del Programa de Seguridad (<https://project.lsst.org/?q=safety/home>) que incluye enlaces de todos los planes y políticas SHE locales aplicables para facilitar un acceso conveniente a la información para todos los que trabajen en tareas LSST. Esto es particularmente importante para los funcionarios que visitan y trabajan en otras instituciones donde el acceso a la información, no es factible, ni rutinaria. El Gerente de Seguridad de LSST estará a cargo de establecer los vínculos apropiados e información aplicable para cada institución participante.

5 Revisiones de Seguridad y Análisis de Riesgos

Revisiones formales de seguridad y análisis de riesgos serán los principales elementos del sistema de ingeniería de seguridad y metodología de análisis de LSST.

5.1 Revisiones de Seguridad

LSST llevará a cabo revisiones periódicas de diseño y procedimientos, centradas en el cumplimiento de la Política de Seguridad y normas aplicables. La frecuencia de las revisiones será de acuerdo con la etapa del proyecto tal como está definido en el plan de gestión del Proyecto. Las revisiones serán encabezadas por el Gerente de Seguridad de LSST con apoyo de otros profesionales de seguridad. Se centrarán en determinados subsistemas del observatorio, esfuerzos contratados, el Observatorio como un todo, y la propia Política de Seguridad. En cada subsistema se llevará a cabo periódicamente evaluaciones de riesgos y análisis de riesgos para ser incluidos en las revisiones. Los análisis de riesgos de los Contratistas también serán revisados en consonancia con los establecidos en los documentos contractuales. Una revisión de seguridad a nivel de todo el proyecto se llevará a cabo como mínimo una vez al año, mientras que otras revisiones y su alcance serán determinados por el Gerente de Proyecto y Gerente de Seguridad de LSST durante el período del proyecto.

Un elemento clave del proceso de revisión de seguridad es la evaluación de los diseños de hardware, construcción y procesos operativos, resultados de análisis de riesgos y de la interacción con el Plan de Gestión de Riesgos LSST (ver LPM-20). Hay tres tipos de riesgos asociados con el proyecto: 1) Riesgo Técnico, compuesto por el riesgo de no satisfacer los requisitos de rendimiento; 2) Riesgo Programático, que consiste en el riesgo de fracaso del proyecto debido al costo o saturaciones de programación; y 3) Riesgo de Daño, seguridad de personal y equipo. La Gestión de Riesgos LSST se centra en los puntos 1 y 2, y esta Política de Seguridad se centra en el punto 3. Existen interdependencias que se gestionan dentro de ingeniería de sistemas y el proceso de revisión de seguridad.

5.2 Análisis de Riesgos y Registro de Riesgos

LSST utiliza un proceso formal de análisis de riesgos para identificar, analizar y determinar la resolución de riesgos a lo largo del proyecto. Este método de resolución de riesgos para LSST consta de una serie de pasos analíticos que se resumen a continuación y que se describen en detalle en el Plan de Análisis de Peligros LSST (LPM-49).

- Definir las características físicas y funcionales del telescopio, cámara, e instalaciones propuestas empleando la información disponible (documentos de diseño, procedimientos operativos, etc.), y sobre la interacción entre las personas, procedimientos, equipos y el medio ambiente.
- Identificar los riesgos conocidos relacionados con todos los aspectos del proyecto LSST y determinar sus causas.
- Evaluar los riesgos para determinar la gravedad y probabilidad, y recomendar medidas para su eliminación o control.
- Implementar medidas correctivas para eliminar o controlar los riesgos individuales, o aceptar los riesgos correspondientes.
- Realizar seguimiento de los análisis para determinar la eficacia de las medidas preventivas, abordar riesgos nuevos o imprevistos, y emitir recomendaciones adicionales si es necesario.

6 Gestión y Responsabilidades de la Política de Seguridad

El programa de seguridad de LSST requiere una clara línea de responsabilidad y autoridad para asegurar la correcta implementación y verificación. El Proyecto va a nombrar a un único Gerente de Seguridad para el proyecto para administrar todos los aspectos del programa. El Gerente de Seguridad es asistido por un consejo permanente, compuesto por profesionales de la seguridad y otros miembros del equipo, para proporcionar la revisión y evaluación requerida dentro del programa y para apoyar al Gerente de Seguridad según sea necesario durante el proyecto. Esta sección proporciona las funciones y responsabilidades para el personal principal de LSST en respecto del programa de seguridad.

6.1 Gerente de Seguridad de LSST

El Gerente de Seguridad es responsable de la Política de Seguridad LSST, su implementación y ayudar a la administración para garantizar su cumplimiento. El Gerente de Seguridad informa directamente al Gerente de Proyecto de LSST y trabaja estrechamente con gerentes de los subsistemas de LSST, ingenieros de sistemas, y con los gerentes/coordinadores de seguridad locales de cada organización participante responsable de la implementación de los planes locales de seguridad, salud y medio ambiente (SHE). El Jefe de Seguridad de LSST tiene la autoridad y responsabilidad de informar sobre temas de seguridad, salud y ambiente, y hacer recomendaciones al Gerente del Proyecto, Consejo de Seguridad del Proyecto, y otros dirigentes del Proyecto LSST, informando directamente al Director de LSST si es necesario. El Gerente de Seguridad inspira al equipo del proyecto a valorar la seguridad y gestionar todos los riesgos en área de responsabilidad.

El Gerente de Seguridad lidera el esfuerzo para establecer, planificar, organizar e integrar esta Política de

Seguridad en el Proyecto LSST, así como influir en el diseño cuando sea necesario. El Gerente de Seguridad, trabajando con los Gerentes/Coordinadores de Seguridad institucionales, participará activamente en muchos, si no todos los aspectos del Proyecto. Ellos son responsables de

- Participar en las revisiones de diseño;
- Preparación de documentos entregables Programa de Seguridad;
- Apoyar la interfaz a nivel de programa con la NSF, DoE, y otros.
- Desarrollo y establecimiento de criterios de diseño de seguridad y requisitos de diseño de seguridad según sea necesario;
- Revisar y aprobar dibujos, especificaciones y procedimientos seleccionados;
- Participar en pruebas de riesgos si es necesario;
- Evaluar cambios de diseño para ver su impacto en la seguridad, salud o medio ambiente;
- Coordinación y verificación de sistemas de respuesta de emergencia y los procedimientos adecuados que se utilizarán durante la construcción; y
- Coordinar actividades de seguridad, salud, y ambientales necesarias durante el proyecto.

El Gerente de Seguridad LSST y los gerentes/coordinadores de seguridad local están obligados a mantenerse al día con todas las leyes, ordenanzas, estatutos, normas y reglamentos que sean promulgadas.

6.2 Director de LSST

El Director de LSST tiene la responsabilidad general de asegurar que las prácticas de gestión de SHE sean incorporadas al proyecto LSST. El Director de LSST trabaja con el Gerente de Proyecto y Gerente de Seguridad para implementar el Programa de Seguridad LSST y objetivos SHE

- Asegurando que la Política de Seguridad se establezca y sea integrada en todo el Programa LSST;
- Asegurando que los riesgos conocidos sean identificados, eliminados o controlados dentro de los parámetros de aceptabilidad de riesgos del programa establecido; y
- Asegurando que las operaciones de LSST se realicen en conformidad con los requisitos de seguridad del proyecto aplicables, y con los reglamentos de seguridad Gubernamentales aplicables.

6.3 Gerente de Proyecto de LSST

El Gerente de Proyecto de LSST tiene la responsabilidad diaria para garantizar que las prácticas de gestión de SHE sean incorporadas al Proyecto LSST. El Gerente de Proyecto de LSST pondrá en práctica la Política de Seguridad LSST mediante el nombramiento del Gerente de Seguridad de LSST y dirigirá todos los gerentes de los subsistemas para mantener temas de SHE como prioridad en todos los aspectos del proyecto. Concretamente, el Gerente de Proyecto y los gerentes de los subsistemas

- Harán que la consideraciones de SHE sean parte de todos los procesos de planificación mediante

la identificación de riesgos conocidos, determinaran qué normas se aplican, la implementación de controles, la determinación de las competencias necesarias para realizar el trabajo de forma segura y, finalmente, la garantía de que cada uno de estos elementos están en su lugar antes de que el trabajo sea autorizado a proceder;

- La Gestión se centra en los logros seguros de la misión, comprendiendo las asignaciones, y llevando a cabo las principales funciones de gestión de seguridad de forma correcta y eficaz. Estos principios dependen tanto del compromiso de la gerencia y participación de los empleados/individual y la responsabilidad;
- Aseguran que el Programa de Seguridad sea establecido e integrado en todo el Proyecto LSST;
- Aseguran que los riesgos conocidos sean identificados, eliminados o controlados dentro de los parámetros de aceptabilidad de riesgos del programa establecido;
- Aseguran que las operaciones de LSST se realicen de conformidad con los requisitos seguridad del proyecto aplicables, y con los reglamentos de seguridad Gubernamentales aplicables;
- Revisan y aprueban el análisis de seguridad y documentos del programa de seguridad; y
- Aseguran que los documentos necesarios sean presentados a los Organismos que los requieren.

6.4 Consejo de Seguridad del Proyecto LSST

Un Consejo de Seguridad del Proyecto será establecido y constará de miembros Institucionales de LSST así como profesionales de seguridad independientes determinados por el Director, Gerente de Proyecto y Gerente de Seguridad de LSST. La finalidad de este consejo es consultar sobre temas de salud, seguridad y ambientales, proporcionando asesoramiento sobre políticas, evaluar la efectividad del programa, y hacer recomendaciones al Director de LSST. El Consejo de Seguridad del Proyecto se reunirá como mínimo una vez al año o en intervalos apropiados, según se requiera, y sea determinado por el Consejo y el Gerente de Seguridad.

6.5 Miembros Del Equipo LSST

Cada miembro del equipo LSST es responsable de la integración de la seguridad en su trabajo y de apoyar el Plan SHE según lo establecido para el lugar de trabajo. El personal de LSST es incentivado y empoderado para comprender el ambiente de trabajo e identificar los diseños, procedimientos y condiciones que consideren inseguros, ya sea abordado específicamente en los planes SHE u ocurriendo. Cada miembro del equipo tiene la autoridad, sin temor a reprimenda o penalización, de dejar de trabajar y buscar asistencia técnica de los Gerentes de Seguridad para orientación, resolución de temas de seguridad o controversias que involucran la actividad de LSST.

7 Diseño para el Desarrollo y Funcionamiento Seguro

LSST seguirá las mejores prácticas de diseño y construcción y cumplirá con las leyes y normas apropiadas en todos los aspectos del sistema del Observatorio de LSST, desde la cumbre en Chile hasta los centros de archivo y datos en Estados Unidos. LSST es un observatorio técnicamente y geográficamente diverso que entra en muchas categorías y jurisdicciones de las normas de seguridad. Esta diversidad, y la naturaleza

única de las instalaciones, requieren que el Gerente de Seguridad, gerentes de proyecto e ingenieros trabajen estrechamente para aplicar la norma de seguridad correcta a los diferentes elementos de diseño. En todos los casos, los diseños serán consistentes con las normas aplicables de Estados Unidos, Chile, instituciones y organismos internacionales, incluidos

- Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de EEUU (OSHA),
- Agencia de Protección Ambiental (EPA),
- Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA),
- Consejo Internacional de Códigos (ICC),
- Reglamentos, códigos y normas Chilenas,
- Política de Gestión de Riesgos del Observatorio Astronómico Óptico Nacional, y
- Laboratorios Nacionales del Departamento de Energía.

La coordinación entre el Gerente de Seguridad y el personal de ingeniería será impulsada por los requisitos del sistema, los procesos de revisión y análisis de riesgos descritos en este documento, y el proceso de Gestión de Riesgos del proyecto. Uno de los objetivos de estos procesos es mantener al Gerente de Seguridad y al Consejo involucrados en el proceso de diseño. El diseño de seguridad incluirá el diseño intrínseco, los procesos de fabricación y construcción, y los consiguientes conceptos operacionales. Mientras los procedimientos operativos están en desarrollo por el observatorio, análisis de riesgos en el trabajo serán incluidos para proteger a las personas, equipos y procesos de los riesgos conocidos.