Health, Safety and Environmental Management System

Overview

TABLE OF CONTENTS

Policy		3
HSE Management System		4
Overview		4
HSE Management System Elements		
1	Commitment, Leadership and Accountability	5
2	Policies and Objectives	5
3	Organization and Resources	6
4	Contractor and Supplier Management	7
5	Risk Management	7
6	Business Processes	8
7	Performance Monitoring and Improvement	9
8	Audits and Reviews	10



QUALITY, HEALTH, SAFETY, AND ENVIRONMENTAL (QHSE) POLICY

The long-term business success of Schlumberger improve the quality of our services and products while protecting people and the environment. Emphasis must be placed on ensuring human health, operational safety, environmental protection, quality enhancement and community goodwill. This commitment is in the best depends on our ability to continually interests of our customers, our employees and contractors, our stockholders and the communities in which we live and work.

Schlumberger requires the active commitment to and accountability for, QHSE from all employees and contractors. Line management has a leadership role in the communication and implementation of, and ensuring compliance with, QHSE policies and standards. We are committed to:

- Protect, and strive for improvement of, the health, safety and security of our people at all times;
- Eliminate Quality non-conformances and HSE accidents;
- Meet specified customer requirements and ensure continuous customer satisfaction;
- Set Quality & HSE performance objectives, measure results, assess and continually improve processes, services and product quality, through the use of an effective management system;
- Plan for, respond to and recover from any emergency, crisis and business disruption;
- Minimize our impact on the environment through pollution prevention, reduction of natural resource consumption and emissions, and the reduction and recycling of waste;
- Apply our technical skills to all HSE aspects in the design and engineering of our services and products;
- Communicate openly with stakeholders and ensure an understanding of our QHSE policies, standards, programs and performance. Reward outstanding QHSE performance;
- Improve our performance on issues relevant to our stakeholders that are of global concern and on which we can have an impact, and share with them our knowledge of successful QHSE programs and initiatives.

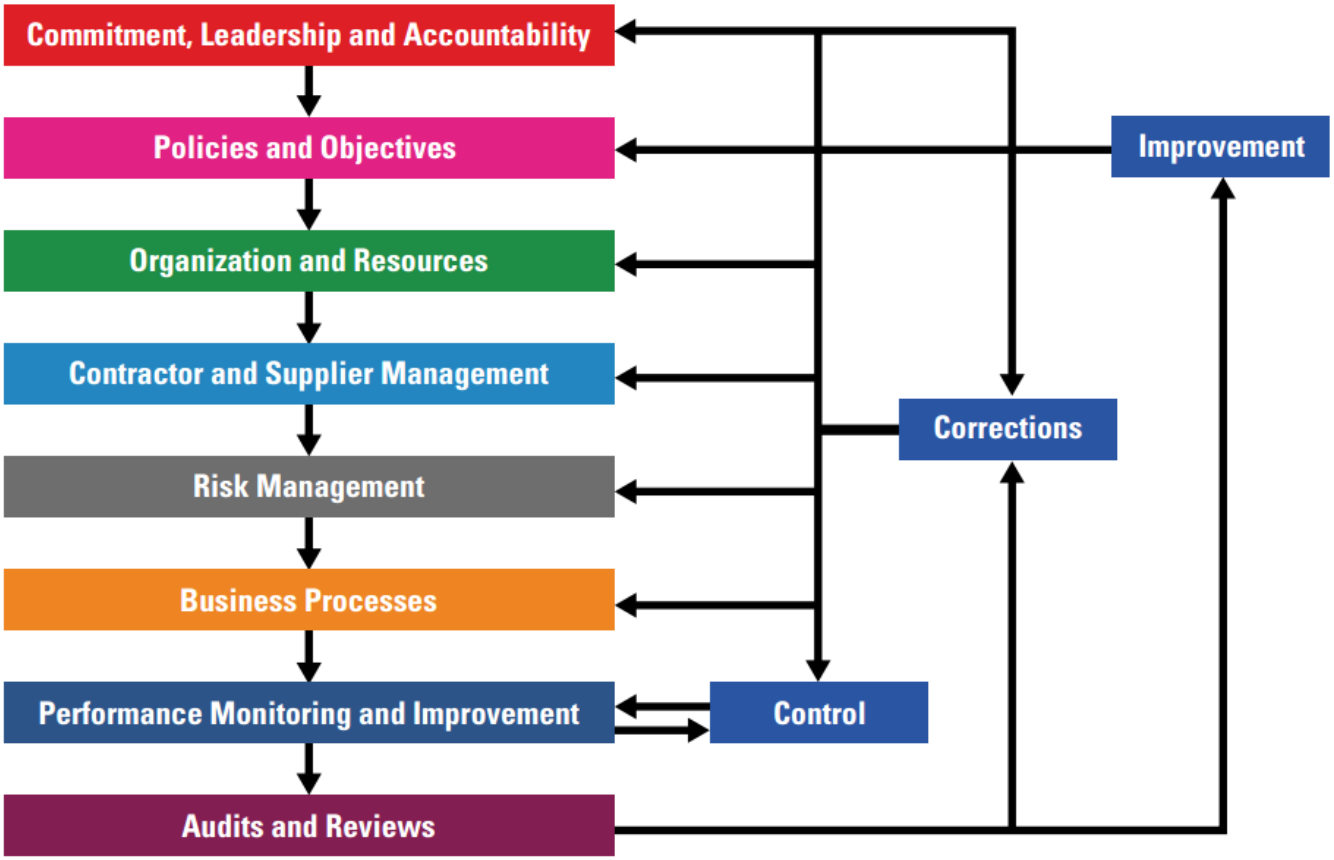
This Policy shall be regularly reviewed to ensure ongoing suitability. The commitments listed are in addition to our basic obligation to comply with Schlumberger standards, as well as all applicable laws and regulations where we operate. This is critical to our business success because it allows us to systematically minimize all losses and adds value for all our stakeholders.



Olivier Le Peuch

Chief Executive Officer, Schlumberger Limited

SCHLUMBERGER HSE MANAGEMENT SYSTEM



OVERVIEW

The Schlumberger HSE Management System defines the principles by which we conduct our operations worldwide with regards to health, safety, and the environment.

Management communicates the HSE philosophy to all employees, customers, contractors, and third parties associated with our business, and each Schlumberger organization must provide positive evidence of conformance to the system.

The HSE Management System model comprises eight interrelated elements:

- Commitment, Leadership, and Accountability
- Policies and Objectives
- Organization and Resources
- Contractor and Supplier Management
- Risk Management
- Business Processes
- Performance Monitoring and Improvement
- Audits and Reviews

These are continually improved:

- by conformance checks on day-to-day standards and procedures (control);
- by conformance checks on the management system (correction);
- through modifications to the management system (improvement.)

1 COMMITMENT, LEADERSHIP AND ACCOUNTABILITY

OBJECTIVE

Management shall provide strong, visible commitment, leadership, accountability and personal involvement in all activities. Management shall make available the resources necessary to achieve HSE objectives. Management shall ensure that all employees are held accountable for their actions and responsibilities.

MECHANISMS

1.1 Commitment and Leadership

Managers shall demonstrate visible commitment to HSE, and in particular provide the necessary resources to achieve HSE objectives.

Managers shall provide strong, visible leadership and actively participate in the continuing drive toward a corporate culture that places HSE equal in importance to the other critical business objectives. Visible leadership includes setting a personal example in everyday work and actively contributing to HSE activities such as audits, site visits, etc. Managers are responsible for maintaining a culture of HSE awareness so that prevention of accidental risk and loss to process is a recognized and integral part of our daily activities. Managers shall also encourage the involvement of all employees and empower them to develop and implement solutions pertinent to HSE issues at their site.

1.2 Accountability

Managers are accountable to provide the resources necessary to maintain the defined and expected HSE performance levels throughout the organization.

All employees are individually responsible and accountable for adhering to company HSE policies, standards, procedures, and work instructions within their area of activity

2 POLICIES AND OBJECTIVES

OBJECTIVE

Policies and objectives shall be issued at the highest level of the organization, deployed and maintained at all organizational levels.

MECHANISMS

2.1 Policies

Managers are responsible for ensuring compliance with the Schlumberger QHSE Policies and for making sure that they are known and understood by all employees.

2.2 Objectives

Managers shall identify HSE objectives and set performance expectations taking into account input and feedback from their whole teams. These expectations shall be communicated to all those concerned including, where appropriate, employees, customers, and contractors.

Systems shall be in place to assess compliance and performance.

3 ORGANIZATION AND RESOURCES

OBJECTIVE

Organizational responsibilities shall be defined and the necessary resources provided to achieve HSE objectives.

MECHANISMS

3.1 Organizational Responsibilities

Managers are responsible for HSE. All employees are individually responsible and accountable for all HSE issues relating to themselves or others with whom they associate. Managers shall ensure that all employees have job descriptions which match actual responsibilities and that these descriptions are clearly communicated.

3.2 Organizational Structure

An HSE organization shall be in place as required to support management's HSE role and responsibilities.

3.3 Training and Competence

Recruiting and training programs shall be implemented to ensure that all employees are competent to meet their responsibilities. The competence requirements of all positions shall be regularly assessed and updated as necessary. All employees shall maintain an up-to-date training and competency passport. Recruiting Systems shall be in place to identify and recruit suitable candidates.

Orientation

All newly hired personnel shall receive general and job-specific orientations in HSE prior to their first work assignment. Employees transferring to new positions or locations shall receive formal orientation about specific HSE issues related to their new environment.

Training

On-the-job and formal training shall be provided to fulfill the competence requirements of all job functions. All training programs shall be periodically assessed for quality and effectiveness, and the latest technology shall be employed to ensure that these training programs remain best in class.

3.4 Information Management

Effective communications processes shall be in place to ensure proper circulation of information throughout the organization. Effective two-way communications shall also be maintained with customers, contractors, relevant government agencies and third parties. Active participation in professional organizations shall be encouraged and maintained. Processes shall be in place for managing documentation, including storage and sharing knowledge. Systems and controls shall be in place to ensure the security and confidentiality of all proprietary and customer information.

Documentation Control

Processes shall be in place for controlling documentation and to ensure that it is available at all time, valid and current.

Communication of Policies, Standards and Procedures

Policies, standards and procedures shall be clearly communicated to those concerned, and the effectiveness of this communication shall be verified on a continuous basis.

Bridging Documents

HSE bridging documents shall be established as necessary to ensure a coherent approach between all operating parties, including client and contractors.

3.5 Standards and Guidelines

Standards ("sets of rules for implementing policies that define the requirements and minimum acceptable criteria") shall be defined and maintained for all essential business activities.

Guidelines ("companion documents to standards") shall provide additional technical or procedural information for those who implement the programs or processes required to ensure compliance with standards.

4 CONTRACTOR AND SUPPLIER MANAGEMENT

OBJECTIVE

Contractors and suppliers shall be managed to ensure that their products and services meet applicable HSE standards.

MECHANISMS

4.1 C&S Evaluation, Qualification and Selection

Contractors and suppliers shall be evaluated, qualified and selected based on their ability to deliver a quality product or service in an ethical, professional, safe, healthy and environmentally acceptable manner.

4.2 C&S Management

Contractors and suppliers shall be managed to ensure that their HSE performance conforms to contractual requirements. To this end, a system shall be in place to encourage effective communications between Schlumberger and its contractors and suppliers.

4.3 C&S Performance

Mechanisms for monitoring contractor HSE performance shall be implemented. Good HSE performance shall be expected and recognized and Contractors shall be actively involved in the continuous improvement process. Excellent practices identified shall be promoted throughout Schlumberger. Poor HSE performance shall not be tolerated and may result in early termination.

5 RISK MANAGEMENT

OBJECTIVE

Schlumberger shall continually evaluate the HSE risks to our business, workforce, customers and the environment. Comprehensive hazard analysis and risk control provides the necessary information to prevent these risks and mitigate the impact of our operations on health, safety and the environment.

MECHANISMS

5.1 Hazard Analysis and Risk Control

In the context of HSE, a hazard analysis and risk control process shall be defined and implemented for all activities to ensure:

- The identification of all HSE hazards;
- The assessment of associated risks;
- The identification of appropriate prevention and mitigation measures to minimize the risks to an acceptable level.

Risks associated with every service provided and every product used, manufactured, sold or transported by Schlumberger or its contractors shall be assessed, and systems shall be in place to incorporate risk assessment in all activities.

Appropriate employees shall receive formal training in risk management.

Systems shall be in place to communicate the assessed risks to the appropriate, accountable level of management, commensurate with the magnitude of the assessed risk. All related decisions shall be clearly documented.

Employees, customers, contractors and all relevant third parties shall be informed of hazards and risks and the required prevention and mitigation measures.

5.2 Prevention and Mitigation Measures

Risk control shall include the implementation and verification of appropriate prevention and mitigation measures.

5.3 Management of Change

Processes shall be in place to manage the significant change introduced by deviation from:·

- Contractual terms and conditions, work-scope, historical norms, procedures, work instructions;·
- Policies and standards.

A common system shall be used to manage the management of change process, and to record all deviations, their cause, the alternative measures taken, and their formal approval.

6 BUSINESS PROCESSES

OBJECTIVE

Business processes for all essential activities shall be put in place and properly managed.

MECHANISMS

6.1 Assets, Products and Systems Integrity

The design, procurement, implementation and/or use of assets, products and systems used in Schlumberger operations shall comply with Company QHSE policies and standards, and incorporate systematic HSE requirements. Facilities, equipment, product and systems shall be suitable for the required purpose and shall comply with their design specifications. Processes shall be in place to ensure that unauthorized modifications to assets, products and systems are prevented.

Maintenance programs shall be in place to ensure the HSE integrity of Schlumberger facilities, equipment and products.

Processes shall be in place to ensure that unauthorized modifications to equipment and products are prevented.

6.2 Processes

All essential processes shall systematically incorporate HSE requirements, and shall be supported by documented procedures and work instructions as necessary. HSE Critical processes shall be identified, mapped and regularly reviewed to assess HSE implications and actions required to minimize the risk of malfunction or process error. Appropriate consideration shall be given when processes need to be agreed with other internal or external parties.

Planning

A formal HSE assessment shall be conducted prior to initiating any project or operation, to ensure that all HSE aspects have been addressed as planned.

Health Management Process

The exposure of all employees, customers, contractors and the general public to hazardous conditions associated with our operations shall be assessed on a continual basis to minimize risks to health. Measures to limit exposure to identified health hazards shall be defined and implemented, and any exposure to hazardous agents shall be measured periodically and the health of relevant personnel monitored. The company shall also pursue a proactive approach toward the general health awareness of all employees, their families and contractors.

Environmental Management Process

Schlumberger shall continually strive to minimize the impact of its operations on the environment. Plans shall be developed and appropriate actions taken to prevent environmental pollution, conserve resources and minimize waste. Where elimination of a pollution source is not practical, appropriate treatment of waste shall be undertaken and monitored to minimize the impact of discharges and disposals on the environment.

Security Management Process

Security plans shall be in place to protect employees, families and all other people directly involved with our activities as required by the level of risk.

6.3 Business Continuity

Plans for coping with all aspects of business continuity shall be created and regularly practiced to ensure that all parties charged with emergency preparedness, emergency response and business recovery activities are aware of their roles and responsibilities.

Emergency/ Security Plans

All Schlumberger locations shall have emergency plans in place pertinent to the nature of their operations and the assessed location risks. These plans shall be updated, as required, and communicated and practiced on a regular schedule. Responsibility for the management of security emergencies lies with the appropriate area management in line with the Schlumberger Employee and Asset Security policy. Emergency and security plans shall include interfaces with other Schlumberger locations, customers, local emergency services, government system shall be

agencies, local community organizations and technical experts, as required.

Exercises

Exercises and drills shall be conducted on a regular basis and, over an agreed period of time, cover all scenarios of high risk potential and all aspects of the contingency plans and response procedures. In addition, key personnel shall be trained to a level of competence appropriate to their responsibilities in emergency scenarios.

Spills

All Schlumberger locations and managed sites shall have appropriate spill contingency plans.

7 PERFORMANCE MONITORING AND IMPROVEMENT

OBJECTIVE

Systems shall be in place to monitor Company results versus expectations, compliance with applicable QHSE policies, standards and other requirements and the results of continuous improvement efforts.

MECHANISMS

7.1 Performance Review

Key Performance Indicators (KPIs) shall be identified, targeted, measured and reviewed to monitor continuous HSE performance improvement. When and where applicable, KPIs shall be representative of the perception that the customers have of the performance.

7.2 Event Reporting and Management

Each location shall encourage non-conformance reporting and recording of all HSE events. All serious, and potentially serious events shall be investigated and analyzed, and lessons learned from these investigations shall be communicated and corrective actions implemented. Line management shall prioritize the remedial actions recommended in investigations, assign responsibilities and monitor their progress until completion. Investigation teams shall include line management, the local HSE organization and appropriate internal or external resources. A common information used for recording incidents and contributing to the development of business activity exposure profiles.

Fatality Review and Follow-up

Fatality reviews shall be held for all 'Schlumberger involved' fatalities. Reviews shall be attended by executive management and conducted by the manager in charge of the operation where the fatality occurred. All reviews shall be held within 90 days of the occurrence. Recommendations of the review committee shall be documented and disseminated throughout Schlumberger.

7.3 Compliance Monitoring

Systematic assessments and inspections shall be conducted in all locations to ensure compliance with defined QHSE policies, standards and procedures, and with local laws and regulations.

7.4 Corrective Actions and Continuous Improvement

Programs shall be in place in all locations and shall actively involve all our employees and our customers. A 'no blame' culture shall be promoted to encourage employees to report problems, non-compliances and non-ethical behaviors. All employees shall be encouraged to suggest improvements to existing standards, processes and systems.

Systems shall be established to identify customer needs and competitive developments. The HSE function shall support line management in analyzing problems and developing improvement plans with regard to customer needs. Regular service quality reviews shall be held with customers as part of the continuous process of quality improvement.

7.5 Recognition Programs

Recognition and reward programs shall be established to encourage personnel involvement in the HSE continuous improvement process.

7.6 Records

Procedures shall be developed to ensure that critical information is collected and analyzed. Records shall be maintained to assess compliance with QHSE policies, standards and procedures and to monitor improvements in our processes.

8 AUDITS AND REVIEWS

OBJECTIVE

Audits and reviews shall be conducted to verify the implementation and effectiveness of the HSE Management System.

MECHANISMS

8.1 MS Audits

Adherence to the HSE Management System, and associated requirements shall be evaluated by means of both internal and external audits. The frequency of these audits shall be determined by the perceived business risk. Managers shall record and report the results of audits and any other self-regulation processes to all concerned parties.

Line management shall maintain an effective control process to ensure that the findings of audits are recorded, prioritized, actioned and closed out. Key lessons shall then be disseminated throughout Schlumberger.

8.2 MS Reviews

Periodic management reviews of the HSE Management System shall be conducted to ensure the effectiveness of the system, and to identify and implement system improvements.

www.slb.com

Copyright © 2019 Schlumberger. All rights reserved.

HOKCHI ENERGY S.A. de C.V

HSE Plan

Rev	Issue Date	Revision Description	Prepared by	Verified by	Approved by
1.0	Nov 2021	Original version	Lidia Bonfil	Carlos Bustillo	Carlos Bustillo
This revision approved by: Carlos B.			Signed:		

Warning: The controlled source document of this HSE Plan is stored on the Schlumberger SharePoint for IOC's. Any paper version of this HSE Plan is uncontrolled and should be compared with the source document at time of use to ensure it is up to date.

Distribution List

Schlumberger Services Focal Points			
HSE MCA			
Jorge Mantilla	MCA HSE Manager	JMantilla@slb.com	+52 993 211 3203
Carlos Bustillo	MXM HSE Manager	CArgaez@slb.com	+52 938 389 1332
Lidia Bonfil	IOC´s HSE Coordinator	lbonfil@slb.com	+52 993 177 4363
Carlos Orantes	MCA Security Manager	CCruz30@slb.com	+52 55 4369 6797

Schlumberger-Private

Contents

1. LEADERSHIP & COMMITMENT 4
1.1 Introduction 4
1.2 Purpose 4
1.3 Scope 4
2 QHSE POLICIES AND STRATEGIC OBJECTIVES 5
2.1 Project Objectives 7
3 ORGANIZATION, RESPONSIBILITIES, RESOURCES, STANDARDS & DOCUMENTATION 7
3.1 HSE KPIs 7
3.2 Organization and Responsibilities 8
a) HSE Organization 8
b) Responsibilities 8
3.2.1 Project Manager Responsibility 8
3.2.2 Employees 9
3.2.3 HSE Manager 9
3.2.4 HSE Specialist for the project 9
c) HSE Training Plan 9
d) Personnel Protective Equipment (PPE) 11
e) Management of Sub Contractors 11
f) HSE Standards 12
4 RISK MANAGEMENT 12
4.1 COVID-19 Testing Protocol 13
4.2 Personnel Security 14
4.3 Land Transport 15
4.4 Mechanical Lifting 16
4.5 Stepping, Handling and Lifting 17
4.6 Chemical Handling 19
4.7 Environmental Management 20
4. 8 Journey Management Plan 21
5 PLANNING & PROCEDURES 21
6 IMPLEMENTATION & PERFORMANCE MONITORING 22
7 ASSURANCE AND REVIEW 22
8 SCHEDULE 23
9 SCHLUMBERGER MCA EMERGENCY RESPONSE PLANS 27
9.1 Medical Evacuation 27
9.2 COVID-19 28

Schlumberger-Private

1. Leadership & Commitment

1.1 Introduction

Schlumberger team is committed to perform all the activities with keeping in mind the Project HSE Goals: No accidents, No occupational injuries and No spills;

The primary areas of focus for achieving project HSE goals are:

- Introduce "Safety Moment" concept to ensure the HSE dimensions is considered in all operation and business meeting related to the project
- Regular field visit and observation & intervention by the management team to reinforce the effective implementation of O/I culture. Management behavior leads by example.
- Assure that all the project employees including contractors are trained on minimum training such as Dropped object, hand & finger injury, SIPP, First Aid, Hazards Identification and job-related trainings
- Conduct audits of compliance for all 3rd party service partners as per OFS QHSE MS
- Mechanical lifting is one of key risks in the project. Ensure Mechanical lifting standard implemented with specific focus on the training for crane operators and lifting crew, certification of lifting equipment, implementation of Lifting plan etc.
- Assure HARC procedure followed up for all critical tasks in the Rig, Supply vessel and Shore base
- Prompt reporting of all HSE related accident/incident, Near Misses and its Root-cause investigation. Management propel hazardous situations reporting culture on employees and provide support with action items.
- Have a recognition system in place to encourage SLB QHSE culture to all contractors

This plan provides key project HSE risk related to Product Lines & contractors and specific action plan to address those risks. The HSE Plan also provides focus to develop an HSE culture within the project and ensure continuous improvement of its overall HSE performance.

1.2 Purpose

This document defines the effective management of Health, Safety, Security and Environment (HSSE) issues directed for the Schlumberger-Hokchi Energy S.A. de C.V Project. Its purpose is to ensure compliance with Schlumberger HSE Management System (HSE MS) whilst facilitating effective interaction between the parties involved through defined communication channels and aligned organization structures, roles & responsibilities, and control systems.

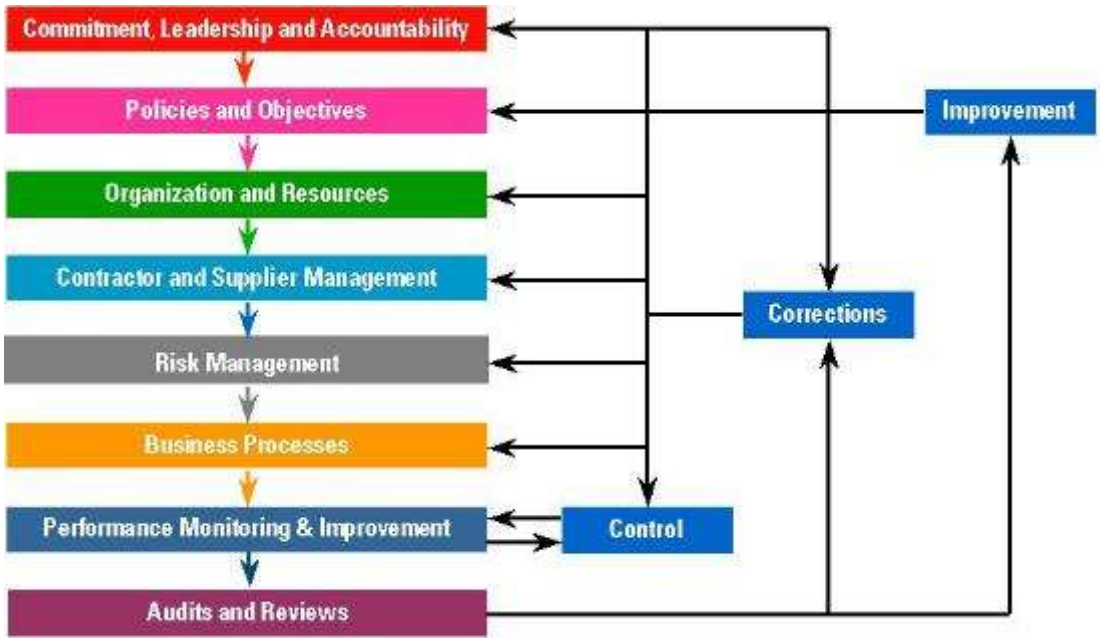
1.3 Scope

The main objective of this document is to ensure that the personnel are aware of the minimum requirements of Schlumberger HSE Management System to comply with all the expectations in job execution and client HSE MS as well.

Schlumberger-Private

The Project Team strategic objectives are maintaining the highest level of QHSE without harm to personnel, equipment, or the environment. The Project Team will continuously maintain its operational standards and strategic objectives to ensure that they are:

- Consistent with the parent company policies of each participant
- Equal in importance to the other company policies
- Committing the project to meet or exceed the local regulations
- Committing the project to reduce risks or hazards to ALARP
- Committing the project to a cycle of continuous improvement



2 QHSE Policies and Strategic Objectives

- Schlumberger Confidentiality and Information Security Policy
- Schlumberger Driving Policy
- Schlumberger Employee Security Policy
- Schlumberger Risk Management Policy
- Schlumberger Substance Abuse Policy
- Schlumberger QHSE Policy

QUALITY, HEALTH, SAFETY, AND ENVIRONMENTAL (QHSE) POLICY

The long-term business success of Schlumberger improve the quality of our services and products while protecting people and the environment. Emphasis must be placed on ensuring human health, operational safety, environmental protection, quality enhancement and community goodwill. This commitment is in the best depends on our ability to continually interests of our customers, our employees and contractors, our stockholders and the communities in which we live and work.

Schlumberger requires the active commitment to and accountability for, QHSE from all employees and contractors. Line management has a leadership role in the communication and implementation of, and ensuring compliance with, QHSE policies and standards. We are committed to:

- Protect, and strive for improvement of, the health, safety and security of our people at all times;
- Eliminate Quality non-conformances and HSE accidents;
- Meet specified customer requirements and ensure continuous customer satisfaction;
- Set Quality & HSE performance objectives, measure results, assess and continually improve processes, services and product quality, through the use of an effective management system;
- Plan for, respond to and recover from any emergency, crisis and business disruption;
- Minimize our impact on the environment through pollution prevention, reduction of natural resource consumption and emissions, and the reduction and recycling of waste;
- Apply our technical skills to all HSE aspects in the design and engineering of our services and products;
- Communicate openly with stakeholders and ensure an understanding of our QHSE policies, standards, programs and performance. Reward outstanding QHSE performance;
- Improve our performance on issues relevant to our stakeholders that are of global concern and on which we can have an impact, and share with them our knowledge of successful QHSE programs and initiatives.

This Policy shall be regularly reviewed to ensure ongoing suitability. The commitments listed are in addition to our basic obligation to comply with Schlumberger standards, as well as all applicable laws and regulations where we operate. This is critical to our business success because it allows us to systematically minimize all losses and adds value for all our stakeholders.



Olivier Le Peuch

Chief Executive Officer, Schlumberger Limited

Schlumberger-Private

2.1 Project Objectives

1. Zero Fatality
2. TRIF < 1
3. AARm < 0.93
4. HSE Risk Reporting: 1 per week (including O/I, RIRR)
5. HSE Engagement reports: 1 per month (suggestions, audits and inspection reports, meeting reports)
6. Overall Training Coeficient: >95%
7. HSE campaigns: Hand injury Awareness, Stepping Handling & Manual Lifting, Dropped Object, Well Site Hazard Hunt.
8. Site Management visit/ site audits: 1 per Q

We encourage our personnel to take care of themselves and their colleagues at work as they are the most important value for us. HSE topics and policies are shared with all personnel and contractors at least once a weak on safety meetings and available on HSE dashboards.
HSE/Process Safety standards are set in our system. Specifically, our HSE Event reporting standard is QHSE STD 002 referring an Accountability Matrix for any of those cases.

3 Organization, responsibilities, resources, standards & documentation

3.1 HSE KPIs

HSE indicators allow management to quantify and monitor HSE performance according to the project objectives. The following key performance indicators (KPI) are used in Schlumberger

- **Automotive Accident Rate per million kilometers (AARm):** Number of Schlumberger Involved catastrophic, major, and serious (CMS) automotive accidents per million miles driven.
- **Lost Time Injury Frequency (LTIF):** LTI Frequency (LTF) is defined as number of LTIs per 1,000,000 man-hours worked.
- **Combined Lost Time Injury Frequency (CLTIF):** Combined Lost Time Injury Frequency (CLTIF) is defined as number of CLTIs per 1,000,000 man-hours worked.
- **Risk Identification Reporting Rate (RIRR):** Risk Identification Rate is defined as total number of HSE events reported per employee per year.
- **Lost Work Day Case Frequency (LWDCF):** The Lost Work Case Frequency is defined as the number of lost work cases per 1,000,000 man-hours worked.
- **Total Recordable Injury Rate (TRIF):** The Total Recordable Injury Frequency is defined as the number of total recordable injuries per 1,000,000 man-hours worked.
- **Environmental Key Performance Indicators (EPIs)**
  - Total Environmental Accidents-CMSL
  - Number of Hazardous Substance Spills
  - Volume of Hazardous Substance Spills (kliters)
  - Waste Oil and Hydrocarbon Solvents Generated (kliters)
  - Hydrocarbon Fuel Consumption (kliters)
  - Total Solid Waste Material Generated (tonnes)
  - Total Solid Waste Material Recycled (tonnes)

3.2 Organization and Responsibilities

a) HSE Organization



b) Responsibilities

Schlumberger shall clearly integrate HSE commitment at all levels starting from the top management to the field employees. The Management team should typically be responsible for:

- Implementing the company's HSE policy for control of injuries, asset loss or environmental impacts
- Communication and implementation of the HSE requirements of SLB and all applicable statutory Regulations
- Audit activities periodically to verify the compliance to the above requirements
- Ensure that all the staff including supervisors and employees are qualified for the role they are to perform and that they receive adequate and appropriate training
- Institute a proper system of incident investigation, reporting and action tracking until closure of action items through its online database - QUEST, discover accident trends and promote actions to prevent recurrence.
- Share (when required) HSE Alerts and communicate with all concerned.
- Provide necessary resources to execute operations.

3.2.1 Project Manager Responsibility

The Project Manager represents senior levels of management on the stimulation operation and is accountable for the following activities:

- Implementation of HSE requirements of SLB and all applicable statutory Regulations
- Responsible and accountable for ensuring that necessary records/competent personnel are managed as per applicable HSE requirements and are sent as per the timelines defined
- Provide the project with resources to achieve the HSE KPIs / objectives set for the project
- Communicating to subordinates the HSE expectations of the project
- Ensure clear accountability of subordinates for the delivery of HSE performance
- Demonstrate personal commitment to HSE values and systems
- Review HSE Performance reports and initiate corrective actions
- Review HSE incidents and ensure the corrective/preventive actions are implemented

Schlumberger-Private

3.2.2 Employees

- Undergo the mandatory "HSE induction training" and job related/Product Line HSE trainings
- Follow company HSE rules as briefed during the HSE inductions
- Use and maintain PPE properly
- Comply with Safety / Environmental procedures applicable to their place and nature of work
- Participate in HSE meeting and trainings
- Report all incidents / accidents / near-misses

3.2.3 HSE Manager

HSE Manager has the following responsibilities:

- Track performance and report trends to his/her site management
- Assist in accident / incident investigations to ensure all accidents and incidents are properly investigated including near miss incidents, first aid cases, all recordable cases, chemical and Hokchi Energy S.A. de C.V spillage incidents, etc.
- Evaluate subcontractor safety programs and performance and ensure they comply with the statutory and SLB HSE requirements
- Establish personal protective-equipment requirements and recommend accordingly
- Establish and maintain site Emergency Response Team
- Verify, review and approve the chemical / waste management process for the project.
- Promote and verify all personnel are following the control measures for COVID-19

3.2.4 HSE Specialist for the project

HSE Specialist for the project has the following responsibilities:

- Promote a high level of environment and safety awareness of the project among the project staff/workers through orientation/refresher training programs
- Maintain pertinent information (i.e. phone number, locations) of Emergency Response Services, physicians, and hospitals;
- Ensure Induction/orientation program is in place
- Establish chemical / waste management process.
- Reinforce the COVID-19 prevention and mitigation controls and verify their compliance.
- Deliver HSE documental requirements on time.

c) HSE Training Plan

All Schlumberger personnel should have 100% of minimum QHSE training and an Overall training coefficient above (OTC) 95%. Management line approve resources to comply with trainings.

Job related, and Product Line specific trainings will be completed as below

Schlumberger-Private

Item	Description	Responsible	Frequency
1	Helicopter Passenger (HUET)	Schlumberger	4 years
2	Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training (BOSIET)	Schlumberger	4 years
3	Rig Pass	IADC	Permanent
4	Seaman Book Certificate	IMO	5 years
5	Well Control (for whom it applies)	Schlumberger	Permanent
6	A Fitness to Work Certificate issued by recognized medical practitioner.	Schlumberger	3 years
7	Schlumberger Injury Prevention Program, Commentary Task Assessments (CTA)	Schlumberger	1 year
8	Hand Injury Prevention Campaign	Schlumberger	Permanent
9	Dropped Object Prevention 1	Schlumberger	Permanent
10	Well Integrity Level 1	Schlumberger	Permanent
11	Well Integrity Level 2 (If applicable)	Schlumberger	2 years
12	HARC Level 3	Schlumberger	Permanent
13	H2S Awareness	Schlumberger	Permanent
14	H2S Level 2 (If required)	Schlumberger	3 years
15	Permit to Work Level 1	Schlumberger	Permanent
16	Permit to Work / Rig Contractor	Rig Contractor	Permanent
17	PPE Level 1	Schlumberger	Permanent
18	Pressure Level 1	Schlumberger	Permanent
19	Fatigue Management Level 1	Schlumberger	Permanent
20	Fatigue Management Level 2	Schlumberger	3 years
21	HSE Induction	Schlumberger - Location Specific	1 year
23	COVID-19 Awareness – Global	Schlumberger	Permanent
24	COVID-19 New Normal	Schlumberger	Permanent
25	Substance Abuse	Schlumberger	Permanent
26	First Aid Level 1	Schlumberger	Permanent
27	Zika	Schlumberger	Permanent
28	Personnel and Asset Security Level 1	Schlumberger	Permanent
29	Employee Security Level 2	Schlumberger	2 years
30	MCA-ME-Employee Security	Schlumberger	1 year
31	LAN-Street Crime Prevention	Schlumberger	Permanent

New personnel are always in surveillance of their *mentor,* at least for 12 months and attending the Newcomers Safety Program.

Personnel can track their own training coefficient and record on QUEST.

Schlumberger-Private

d) Personnel Protective Equipment (PPE)

All personnel working at the site will comply with Schlumberger PPE Standard 003 as well as Product Line specific appendix. Refer to PPE Standard 003 and Product Line specific standard for details.

e) Management of Sub Contractors

This HSE Plan is subject to our Contractor Management Standard (SLB-QHSE-S012) where it applies.

Objective

To define requirements so that contractors and subcontractors working for or on behalf of Schlumberger perform their scope of work such that QHSE risks are identified, properly assessed and adequately managed.

Fundamental and Risk-Based Controls

Fundamental Controls				Risk Based Controls									
									MS [d]		Supervision		
Contractor Mode	Contractor on ASL [a]	Contract Signed	Scope of Work Risk Assessment	QHSE Capability Assessment	Contractor QHSE Audit	Risk Based Controls [b]	QHSE Plan [c]	Bridging Document	Schlumberger	Contractor	Schlumberger	Contractor	QHSE Data in QUEST
1	●	●	●	○	○	○			●		●		●
2	●	●	●	○	○	○	●	●	◉	◉	◉	◉	●
3	●	●	●	○	○	○	○			●		●	

Notes:

● Required

○ Requirement (Yes/No) and scale depending on scope of work risk assessment

For specific requirements related to Land Transport Contractors (LTC), refer to SLB-HSE-S001

◉ As per bridging document

a) Approved Supplier List
b) Risk based controls are determined via HARC for each of the risks identified in the scope of work risk assessment
c) Scalable depending on scope of work risk assessment
d) QHSE-MS standards, procedures, work instructions etc. relating to the scope of work

Contractor Modes

There are three typical Contract Modes:

Mode 1: Contractors provide people, processes, and tools for the execution of the contract under the supervision, instructions and Management System (MS) of Schlumberger. Contractor's working hours and QHSE data are reported to and captured by Schlumberger.

Mode 2: Contractors provide people, processes, equipment and/ or facilities for the execution of the contract under its own MS. The contractor provides the necessary supervision, instructions and oversight verifying the proper functioning of its MS. This mode requires bridging with Schlumberger's MS. Schlumberger is responsible for assuring the overall effectiveness of the QHSE management controls put in place by the contractor. Contractor's working hours and QHSE data are reported to and captured by Schlumberger.

Schlumberger-Private

Mode 3: Contractors provide people, process, equipment, and/ or facilities for the execution of the contract under its own oversight, instruction, and MS at a customer, third-party or contractor owned/ leased or operated facility/ asset. There is no requirement to report QHSE performance data including events and incidents to Schlumberger.

f) HSE Standards

Applicable Schlumberger HSE Standards for this project:

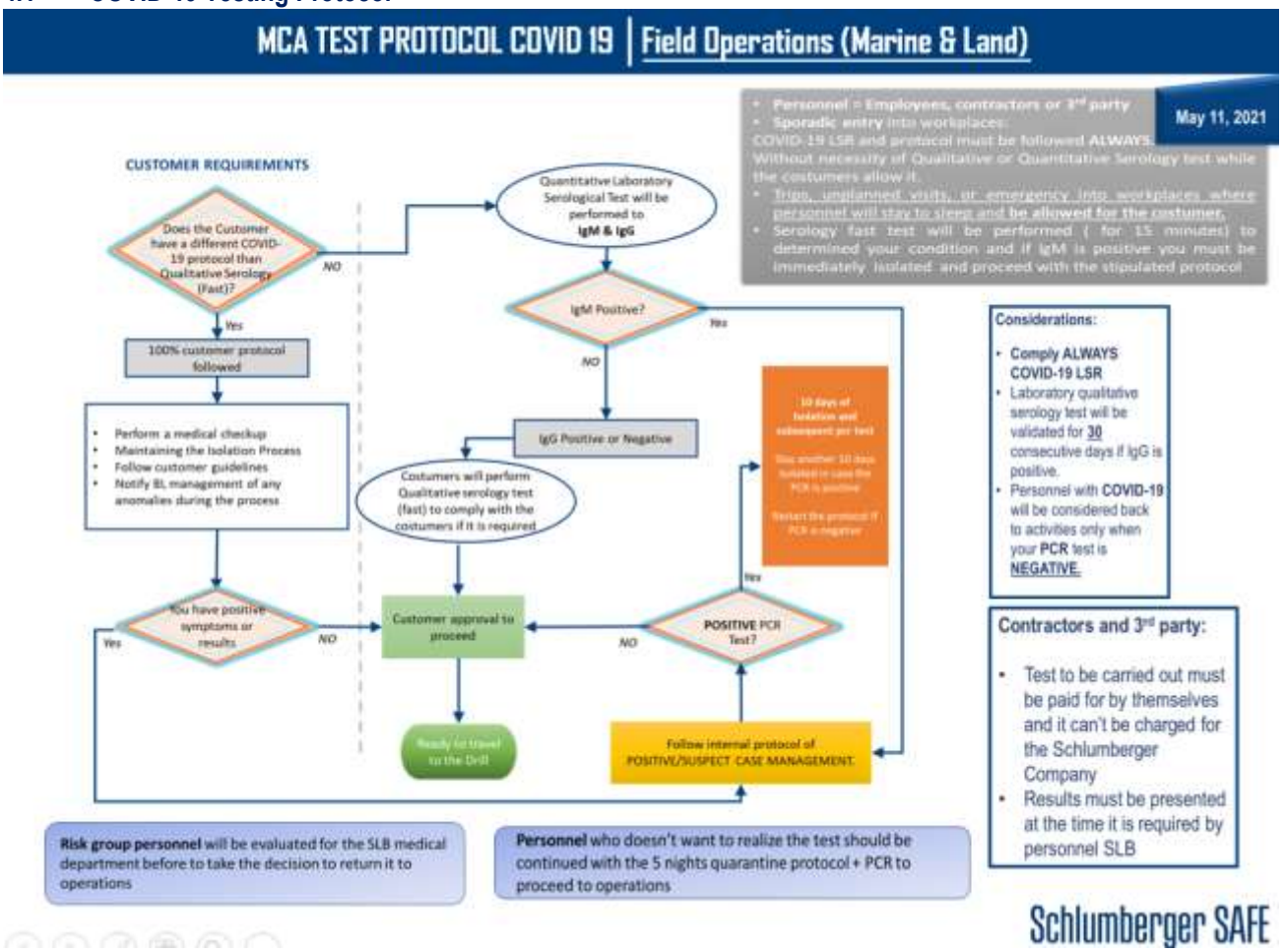
- QHSE STD-001 Driving
- QHSE STD-002 Event Reporting
- QHSE STD-003 PPE
- QHSE STD-004 Business continuity
- QHSE STD-005 Training & competency
- QHSE STD-006 Health
- QHSE STD-007 Auditing
- QHSE STD-008 Environment
- QHSE STD-009 Security
- QHSE STD-010 Management of Change / Exemption
- QHSE STD-011 Security
- QHSE STD-012 Contractor Management
- QHSE STD-013 Mechanical Lifting
- QHSE STD-014 Pressure (when applicable)
- QHSE STD-015 H2S (If applicable)
- QHSE STD-016 Fire
- QHSE STD-017 Injury Prevention
- QHSE STD-018 Radiation (if applicable)
- QHSE STD-019 Explosives (if applicable)
- QHSE STD-020 Hazard Analysis and Risk Control
- QHSE STD-021 Customer Data
- QHSE STD-022 Well Integrity
- QHSE STD-023 DROPS
- QHSE STD-024 Chemicals
- QHSE STD-025 Electrical Safety
- QHSE STD-026 COVID-19
- QHSE STD-027 Lithium batteries (if applicable)
- QHSE STD-028 Process Safety

4 Risk Management

The hazards, risks and opportunities associated with project will be identified, assessed, and minimised by competent persons and the outcomes recorded during the stages of execution process. Refer to QHSE STD-020 Hazard Analysis and Risk Control.

The following are the top risk identified for the project:

4.1 COVID-19 Testing Protocol



Prevention and Mitigation Measures

- Maintain safe distance of 6 ft / 2 m whenever possible
- Avoid close contact with people who are sick
- Avoid touching your eyes, nose, and mouth with unwashed hands
- Cover your mouth and nose when coughing and/or sneezing
- Wash your hands often with soap and water for at least 20 seconds. If soap and water are not available, use an alcohol-based hand sanitizer
- Thoroughly cook meat and eggs, especially if purchased in a Coronavirus high-risk location/country
- Stay home when you are sick
- Do not share PPE or personal belongings
- Clean and disinfect frequently touched objects and surfaces
- Perform daily pre shift self-assessment for COVID-19 symptoms
- SLB person in charge to inform PSD and PL Manager in case of suspected or confirmed case at field location/wellsite

Resources

- SLB HSE STD & B.O.O.K. 026
- COVID-19 Emergency Response Plan
- PPE (e.g. facemasks, 70% alcohol-based antibacterial gel, disposable coveralls, footwear covers impervious gloves, safety glasses, etc.)
- COVID-19 Resource Center

4.2 Personnel Security

Description of the hazard

Personnel Security regarding this project depends in the implementation of the Security Risk Evaluation Process. Risk based security controls shall be determined for all regions, cities, operational locations and sites within the countries where Schlumberger operates or intends to operate, using the Security Risk Evaluation process, as follows:

1. Establish the initial Country/ Region Security Risk Level to evaluate the potential risk associated with specific threats in the security categories:
   a) Armed Conflict
   b) Criminality
   c) Civil Unrest

The Basic Security Risk Evaluation Tool shall be used by the HSE Function to determine the Country/ Region Security Risk Level. Security specialists shall use the Full Security Risk Evaluation Tool, where the Basic Country or Region Security Risk Level is Medium or above.

2. Consider measures to modify the operation to avoid or reduce exposure and /or vulnerabilities to the identified security threats.

3. For the Full Risk Evaluation, security specialists shall reassess the risk, considering operational modifications, to determine the residual risk and show the implemented controls have reduced the security risk level to ALARP.

4. The Country/ Region Security Level shall be used to select the correct Site Security Requirements Checklist and Site Security Inspection Checklists (downloadable from QUEST). These checklists provide specific requirements for risk based physical, technical and procedural security controls in addition to those specified in the Personnel and Asset Security B.O.O.K. (SLB-HSE-M011).

5. The Control Risks Group Country Risk Forecast and United Kingdom Foreign and Commonwealth Office travel advice country risk levels shall be used to validate the Schlumberger assessed risk levels. Where there are discrepancies, management and Security Specialist approval is required.

6. Completion of the Site Security Inspection Checklists shall be conducted for the location to determine the level of compliance.

7. For operations on non-compliant client-controlled sites, Equivalent Alternate Controls can be implemented, subject to approval in accordance with the Management of Change and Exemption process (SLB-QHSE-S010) and risk-based security approvals as detailed in the Personnel and Asset Security B.O.O.K. (SLB-HSE-M011). All

Schlumberger-Private

Equivalent Alternative Security Controls must be effectively implemented for a site, to be considered authorized for access for security purposes. A Full Security Risk Evaluation shall be completed as part of this process.

8. The security evaluation process shall be repeated if the security conditions or Schlumberger operation change.

Prevention and Mitigation Measures

- Keep the registry of extortion or blackmail events up to oil services companies updated.
- All employees with their validated Security training and validation in QUEST: Personnel and Asset Security Level 1, Employee Security Level 2, MCA-ME-Employee Security, LAN-Street Crime Prevention.
- Security personnel in the field in recognition of the routes.
- Always maintain an efficient communication chain with all staff.
- Establish and maintain contact with the authorities.

4.3 Land Transport

Description of the hazard

This drilling campaign depends on land transport to deliver services and products from service company locations. Personnel are therefore frequently exposed to risks of death or injury either as drivers, passengers or third parties. Driving in the hill passing through communities on narrow road is very challenging and risky. In addition to risk of lives, equipment damage and environment damage risk are also encountered. Risk at a community can lead to a crisis. Driving risk must be minimized by intensive control.

Initial Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
3	-5	-15

Prevention and Mitigation Measures

- All personnel, Managers, Supervisors review, understand and strictly follow Driving and Journey Management Procedure (C-JMP)
- Only trained drivers as well as fit-for-purpose vehicle to be used
- Supervisor requests for the load out check list and picture of the truck for departure approval
- Noncompliance trip is to report to Project Manager / HSE for further action
- Drivers and passengers are accountable for a safe journey and can stop the trip at any time
- RHA conducted for the location trips and JM Zone defined
- Drivers and passengers have project emergency contacts handy
- Project Emergency Management Plan is ready and well understood by Supervisors

Schlumberger-Private

Resources

- Driving and Journey Management Procedure
- Schlumberger Driver trainer provide necessary training for driver such as Defensive Driving Training, Commentary drive, and Road hazard Assessment
- Contractors to provide certified drivers and certified vehicles as per C-JMP

Risk Reduction Plan

Action	Who (position)	Due Date	Status
Route Hazard Analysis	HSE Specialist		
e-Journey and C-JMP review with Managers	HSE Specialist		
Loading check list and photos send to Supervisor	Supervisors	Before every trip	
Vehicle accident Drill	Supervisor	Bi-annual	
RAG report review	Project Manager / HSE Specialist	Monthly	

Residual Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
8	-4	**8**

4.4 Mechanical Lifting

Description of the hazard

Mechanical lifting incidents occur frequently in all industries and present significant risk to personnel and assets. All mechanical lifting operations shall be conducted in a way that minimizes these risks to an acceptable level, through careful planning, management of required equipment, qualification of involved personnel and the appropriate Hazard Analysis and Risk Control activities, performed as per SLB-QHSE-S020.

Initial Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
3	-4	**-12**

Prevention and Mitigation Measures

- Dedicated certified onshore mobile crane supervisor to supervise and document lifting plan
- All lifting equipment are 100% certified and correct colour coding as per Project requirement

- On-boarding of crane completed by certified L-2 Supervisor completing the F-004 checklist;
- Drift and Creep test of crane completed prior to on-boarding of any crane under the supervision of L-2 Supervisor.
- Lifting register to be maintained for all lifting equipment and records of certification kept updated.
- All containers, baskets, racks are overall in good condition, not only the lifting point
- Personnel always check for drop object and lifting operations around
- Barricade possible lifting area and exclude non-necessary personnel
- Anyone can stop the operation if it appears to be unsafe
- All personnel involved in the lifting to attend pre-job meeting;
- Periodic check of Permit To Work and lifting plan to be conducted

Resources

- Provide training course for Onshore Mobile Crane Supervisor
- Provide suitable and certified lifting equipment
- Use only certified and good condition mobile crane
- Document lifting plan

Risk Reduction Plan

Action	Who (position)	Due Date	Status
Onshore Mobile Crane Supervisor training	Lifting Champion		
Provide lifting certificate for all lifting equipment	Product Line / Location Coordinator		
Provided approved PTW and Lifting plan	Lifting Supervisor		

Residual Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
1	-3	**-3**

4.5 Stepping, Handling and Lifting

Description of the hazard

Injuries due to handling of equipment, personal lifting activities, dropped object, stepping and slipped, etc. always happen. There are several factors contributed to the incident. This drilling campaign, the goal is zero LTI and recordable incident. Control measures below are to be in place.

Schlumberger-Private

Initial Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
3	-3	**-9**

Prevention and Mitigation Measures

- All Schlumberger personnel have valid Schlumberger Injury Prevention Program Level 2 (non-office)
- All Schlumberger personnel have valid Commentary Task Assessment
- All personnel wear fit for purpose PPE and they are in good condition
- Use Impact resistant gloves while handling tools and equipment which have potential of pinching or crushing
- Apply SIPP technique when applicable
- Personnel working above 1.8 meters to always use the safety harness. Complete "Inspection of harness / lanyards as well as fall arrest / travel restraints as applicable. Checklist available in annexures.
- Respect the barriers and warning signs
- All personnel at the rig site always watch and look for hazard around the area such as lifting operation, welding operation, well control, etc.
- All personnel are responsible to clean up their workplace and leave no potential drop object
- A person can stop the job if it is not safe to proceed
- Medic has necessary first aid kit

Resources

- Schlumberger SIPP Level 2 and CTA training
- Schlumberger SLB-QHSE-S017 Injury Prevention standard
- Schlumberger Observation and Intervention program

Risk Reduction Plan

Action	Who (position)	Due Date	Status
Certificate compliance review	HSE Specialist		
Well Site Hazard Hunt	Supervisor	Weekly	
STD-017 Audit	Project Manager	During the project	
Hand injury and Dropped object campaign	HSE Specialist	During the project	

Residual Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
1	-2	**2**

4.6 Chemical Handling

Description of the hazard

Drilling operations require using many types and quantity of chemical for both hazardous and non-hazardous chemical. Improper handling of these chemical can cause health issues, for example respiratory difficulty from inhaling chemical dust or skin irritation after direct contact to the chemical, etc. It will be worse if the hazardous chemical contact with soft tissue such as eyes or swallow into body. Most of the incidents occur from personnel complacency and ignorance of all control measure.

Initial Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
3	-3	**-9**

Prevention and Mitigation Measures

- SDS copies for all chemical transport to the well site. Copies are available for the chemical at the well site and warehouse.
- Signage the area for handling chemical such as mud mixing tank, cement mix fluid tank or batch mixer
- Toolbox talk need to include the chemical handling procedure and required PPE
- All chemical containers and temporary container are labelled properly with hazardous signs
- Supervisors regularly check on chemical handling activities
- All personnel can stop the activity if it is not safe
- Observation and Intervention is promoted at the well site
- First aid kits are available at Rig as per the SDS
- Shower and eye wash are installed and accessible near the potential hazard area
- Medical drills are conducted as per schedule

Resources

- Product Lines to provide SDS copies and possible specific First Aid kits

Risk Reduction Plan

Action	Who (position)	Due Date	Status
Provide required SDS folders	Product Lines		
Induction package	Rig Medic		
Safety equipment inspection and signed off	Supervisor		
Proper, enough PPE, specific First Aid kits	Product Lines		

Residual Risk

Likelihood	Severity	Risk Factor
1	-1	1

All employees are empowered to and have the duty and responsibility to 'stop the job' whenever there is doubt about the risk of an activity. This then requires review and/or implementation of risk control measures to ensure that the risk level is reduced to an acceptable level as defined on the risk matrix before the task/process can continue.

4.7 Environmental Management

Management and Handling of Hazardous Chemicals

Schlumberger shall identify all hazardous chemicals used or stored by it and take appropriate action to ensure it is managed as per SLB HSE STD 008. Summary of the requirements as stated below;

- Safety Data Sheets (SDS) must be maintained for all hazardous chemicals at the storage and handling points.
- The storage of chemicals should take into consideration compatibility issues and it should be ensured that incompatible chemicals are not stored together.
- All chemicals and hazardous substances are stored on secondary containments, which meet 110% capacity requirement. Secondary Containments are provided, inspected annually with Quest report. Periodic review of plan to ensure efficient follow up of the checks.
- Implementation of a proper environment emergency response plan controlled via emergency response procedure. Periodic spill drills conducted to check the effectiveness of the plan.
- The handling of chemicals should be as per the SDS. In case of any accidental spill or release mitigation measures should also be as per the SDS.
- Empty / discarded hazardous chemical containers have been classified as hazardous waste and thus should be disposed of as per the Hazardous Waste Rules.
- Personnel handling hazardous chemicals should be properly trained and made aware of the associated hazards. Appropriate personal protective equipment should be provided and used by personnel handling hazardous chemicals.
- Each contractor will be responsible for their own waste according to internal standards and Country Regulations.
    - Drilling and mud waste will be managed by M-I SWACO.
    - Lithium Batteries will be managed by D&M.
    - Explosives and Radioactive materials will be managed by Wireline.

ENVIRONMENTAL SPILLS AND WASTE MANAGEMENT		
Joint spill drill been conducted using a scenario involving SLB chemicals	SLB Supervisor	Quarterly
Stacking of all hazardous materials in secondary containment in accordance with SLB Std 008	SLB Supervisor	Continuously
Spill plan up to date with correct contact details recorded for both regulatory reporting and client's reporting requirements	SLB Supervisor / HSE	Annually

Schlumberger-Private

4. 8 Journey Management Plan

All Schlumberger employees are required to follow the Schlumberger Driving Policy and the OFS QHSE S001, Journey Management and Driving Standard and the MCA Journey Management Plan. The intent of this plan is not to replace these documents but to be used to implement policy and address specific local driving conditions and identified risks. There is an MCA Journey Management Plan dealing with specific requirements in the GeoMarket.

SCHLUMBERGER e-journey

Irrespective of client practices, Schlumberger journey management procedure- e-journey to be strictly adhered to all journeys outside local operational Journey Limits. These trips will be managed by Global Journey Management Centre.

All journeys managed by Schlumberger need to have an e-Journey filled out with managers approval. The site for e-Journey is **http://ejourney.slb.com**



Trips within the JM Zone are allowed until 24:00 hrs. Any trips beyond this time limit require country manager approval by call or SMS.

If the trips involve more than one vehicle, convoy procedures to be followed i.e. vehicles will travel together. Please note that heavy vehicle will be in front of the convoy.

Carrying tools in passenger car is strictly prohibited. All tools need to be sent through appropriate transport (Heavy Vehicles).

5 Planning & Procedures

Scope of Work Risk Assessment

The Scope of Work Risk Assessment shall be completed for all contractor scope of works to identify and assess significant risks of a proposed scope of work.

QHSE Capability Assessment

A contractor QHSE capability assessment shall be used to evaluate a contractor's ability to recognize and manage QHSE risk within the scope of work. It is a series of questions provided by Schlumberger and answered by the

contractor whose responses are then scored in a predefined way to determine if the contractor will be invited to bid or if additional controls need to be added at the pre-award phase.

QHSE Plan

The QHSE Plan is drafted by the contractor, in accordance with Schlumberger's requirements, to define what QHSE controls will be in place during the contract and the steps required to be taken by whom and by when to meet Schlumberger and Contractor requirements. The content of the QHSE Plan shall be scaled to be appropriate for the Scope of Work Risk Assessment.

Bridging Document

Bridging documents (Contractor to Schlumberger MS and customer/ third party MS, as applicable) are needed when all or part of the scope of work is to be performed under the contractor's MS, on the basis that this meets the requirements of Schlumberger's MS.

Schlumberger Contracting with Customers

Schlumberger operates as a Mode 2 contractor to its customers unless mutually agreed between customer and Schlumberger in the terms and conditions of the contract executed between the parties.

PTW system

Schlumberger has developed a procedure related to Permit to Work, where risk was assessed and categorized referring to specific controls regarding category of risk (PTW, JSA, HARC).

MOC/Exemption

Available platform to submit Managements of changes when a plan or procedure deviation exists. Exemption is used when a policy/standard deviation take place. We have an internal Accountability matrix with approvers related to the severity of deviation. Refer to QHSE STD-10 MOC/Exemption

6 Implementation & Performance monitoring

Schlumberger HSE reports are recorded in QUEST:

- KPIs
- Monthly HSE data
- Man hours EE/subcontractors
- Events
- Hazardous situations
- Meeting
- Engagement Visits
- Suggestions
- Audits/Inspections
- Risk Evaluation (HARCs)
- Action items/closure

7 Assurance and Review

QHSE Audit

A contractor QHSE audit verifies the effectiveness of the contractor's MS and/ or verifies their capability assessment responses. Schlumberger have a strength Audit Annual Plan of every standard. For 2021 Audits have been done and

Schlumberger-Private

actions are in place assigned to every party. Frequent inspections take place to assure follow up and compliance of every actions. Refer to QHSE STD 007- Auditing.

8 Schedule

1.0 COMMITMENT, LEADERSHIP AND ACCOUNTABILITY				
1.1 Commitment and Leadership				
		ACTION	Responsibility	Target
	1.1.1	Active participation in the investigation and review of Hi-Po incidents	Line Managers	All Hi-Po incidents to be investigated and closed within 60 days
	1.1.2	Management rig visit	Line Managers	1 visit at least
1.2 Accountability				
	1.2.1	Implement Accountability matrix for all CMSL incidents	QHSE Manager	As applicable
	1.2.2	All employees are empowered to and have the duty and responsibility to STOP THE JOB whenever there is a doubt about the risk control measures to ensure that the risk level is reduced to an acceptable level as defined by Standard 20. STOP THE JOB if the perceived risk is medium or above or if you are unsure about the operation. Perform a HARC and take action to reduce the risk. The Product Line Operations Manager must approve proceeding if the residual risk is Medium, the Area Product Line Vice President must approve proceeding with high residual risk, and the job is not allowed to proceed if the residual risk is extreme. Inform CALL immediately advising the actions taken.	All employees	Each key task as defined by QHSE Standard 20 (HARC)
2.0 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES				
2.1 POLICIES				
		ACTION	Responsibility	Target

Schlumberger-Private

	2.1.1	Managers are responsible for defining and implementing QHSE policies that meet applicable internal and external requirements. As such the policies are to be reinforced to the field staff in the communications.	Line and Project Managers	Continuously
2.2 OBJECTIVES				
	2.2.1	Individual has clear HSE objective from line management	Line Managers	Prior to spud
3.0 ORGANISATION AND RESORUCES				
3.1 ORGANISATION				
NO	ACTIVITIES	ACTION	Responsibility	Target
	3.1.1	Have ERP in place and reviewed. Schlumberger align with client protocol.	Project Manager	Prior to spud
	3.1.2	All field crews to be 100% on assigned QHSE training and certifications	Line Manager	Prior to spud
3.2 TRAINING AND COMPETENCY				
	3.2.1	100% Minimum Safety Training and Overall =>95% certification valid including 100% Offshore-TBOSIET and SEAMANs book training 100%	Line Manager	
3.3 STANDARDS AND GUIDELINES				
	3.3.1	OFS and Product Line Standards are to be reinforced to the staff in Managers communications. Standard 10 Management of Change.	All Managers	Continuously
4.0 CONTRACTOR AND SUPPLIER MANAGEMENT				
4.1 CONTRACTOR AND SUPPLIER MANAGEMENT				
NO	ACTIVITIES	ACTION	Responsibility	Target
	4.1.1	Run QHSE Performance Review with key Contractors.	P&S Manager /QHSE Manager	End of project
5.0 RISK MANAGEMENT				
5.1 HARC				
NO	ACTIVITIES	ACTION	Responsibility	Target

Schlumberger-Private

	5.1.1	Use HARCS for all activities and create rig specific ones for rig up and down activities.	All Product Line Coordinators and Lead Engineer	for each job, hole section, rig up/down activity
	5.1.2	HARC to be attached for each MOC/Exemptions recorded in Quest	Line Management	Continuously
	5.1.3	Provide hard copy of JSA, HARC to Rig Management for each job/activity.	Line Management	Prior to spud
5.2	MOC			
	5.2.1	Communicate about the changes and control measures to all relevant parties	Project Manager	Each MOC
6.0	BUSINESS PROCESS			
6.1	PROCESS			
NO	ACTIVITIES	ACTION	Responsibility	Target
	6.1.1	Project tools such as MOC, HARC, QSTOP, etc. to be followed	PSD / Line Manager	Every well
6.2	PROCESS			
	6.2.1	ERP to be established and circulated to team	HSE Specialist	Prior to spud
	6.2.2	Establish Crisis Management Flowchart	HSE Specialist	Prior to spud
7.0	PERFORMANCE MONITORING AND IMPROVEMENT			
7.1	PERFORMANCE REVIEW			
NO	ACTIVITIES	ACTION	FREQUENCY	REMARK
	7.1.1	Establish HSE and SQ objectives for project field crews	Line Manager / HSE Manager	Prior to spud
7.2	EVENT REPORTING AND MANAGEMENT			
	7.2.1	Review HSE and SQ reporting guidelines for the project based on Standard 2	HSE Manager	Prior to spud
7.3	CORRECTIVE ACTION AND CONTINUOUS IMPROVEMENT			
	7.3.1	All non-conformance incidents shall be recorded, investigated and closed out in QUEST	All employees	Continuously

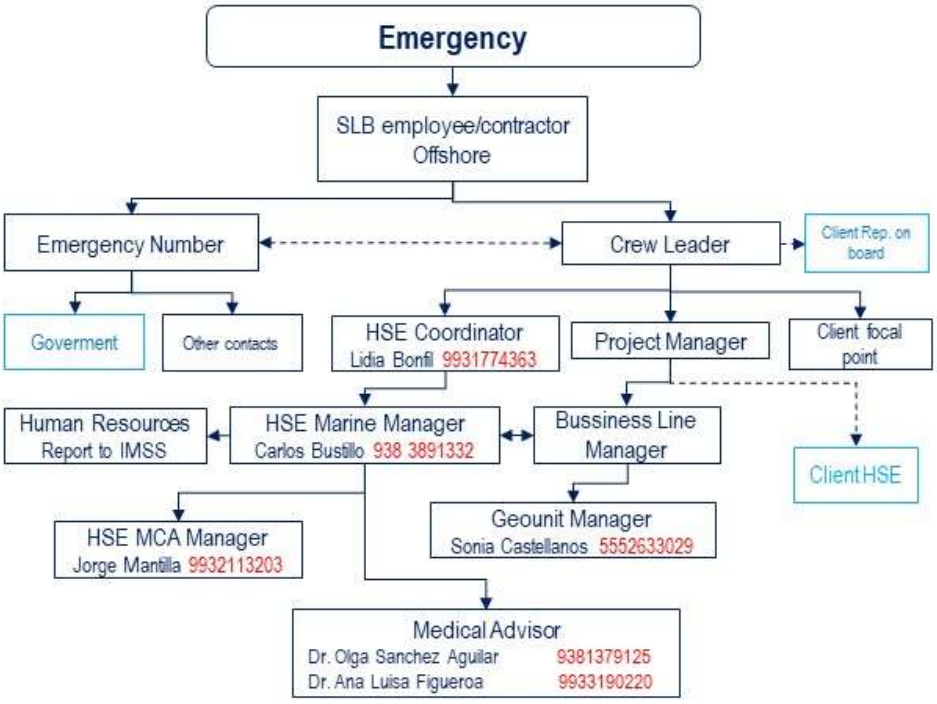
Schlumberger-Private

	7.3.2	Root Cause analysis shall be done for all CMSL HSE incidents.	Line Manager / HSE Manager	Continuously
	7.3.3	HSE results shall be reviewed periodically	HSE Manager	Monthly
	7.3.4	HSE Alerts after an event shall be documented and achieved in advance	HSE Specialist	Continuously
7.4	RECORDS			
	7.4.1	Report complete chemical and hazardous material inventory to Hokchi Energy S.A. de C.V representative	All Product Line Coordinators & Lead Eng.	Each request
8.0	AUDITS AND REVIEWS			
8.1	AUDITS			
NO	ACTIVITIES	ACTION	FREQUANCY	REMARK
	8.1.1	Inspection of safety equipment - PPE, working emergency alarm, fire extinguishers, first aid kits, etc.	HSE Specialist	During Project
	8.1.2	Lifting equipment Inspection and color coding	Project Manager	During Project
	8.1.3	Completion of standard self-assessment assigned for the location	Project Manager	During Project
8.2	REVIEWS			
	8.2.1	End of project review to be conducted with Hokchi Energy S.A. de C.V reviewing HSE and SQ performance.	Project Manager	End project

Schlumberger-Private

9 Schlumberger MCA Emergency Response Plans

9.1 Medical Evacuation



Note: MEDEVAC Will be coordinated by client in charge of the Rig

EMERGENCY NUMBERS

GOVERNMENTAL AUTHORITIES

	Ciudad del Carmen (938)	Paraiso (933)	Cuba
Cruz Roja	38 23130	911	104
Cruz Amber		126 6932	
Firemen	3844910 (Local) 38 11200 Ext. 4448 (Pemex)	33 33019	106
Civil protection	382 4266	33 33019	106
Federal Highway	3831784	088	106
Police/Harbor Master	38 23596	01933 333 0683	
API	38 24007	333 1689	
PROFEPA	01 9818152391	01 (993) 351 6643	

HSE COORDINATOR / MANAGER

Base Periferica	Coordinator	Mobile	Manager	Mobile
HSE	Jorge Tejeda	+52 993 242 5565	Carlos Bustillo	+52 938 381 2627
Base Dowell	**Coordinator**	**Mobile**	**Manager**	**Mobile**
HSE	Juan Bustillo	+52 938 152 7377	Carlos Bustillo	+52 938 381 2627
Base Paraiso	**Coordinator**	**Mobile**	**Manager**	**Mobile**
HSE	Jorge Tejeda	+52 993 242 5565	Carlos Bustillo	+52 938 381 2627
Base Paraiso	**Coordinator**	**Mobile**	**Manager**	**Mobile**
HSE	Eduardo Palma	+52 993 209 2750	Carlos Bustillo	+52 938 381 2627
Base Cuba	**Coordinator**	**Mobile**	**Manager**	**Mobile**
HSE	Duniel Vargas	+53 5 2864345	Carlos Bustillo	+52 938 381 2627

8 MINIMUM POINTS

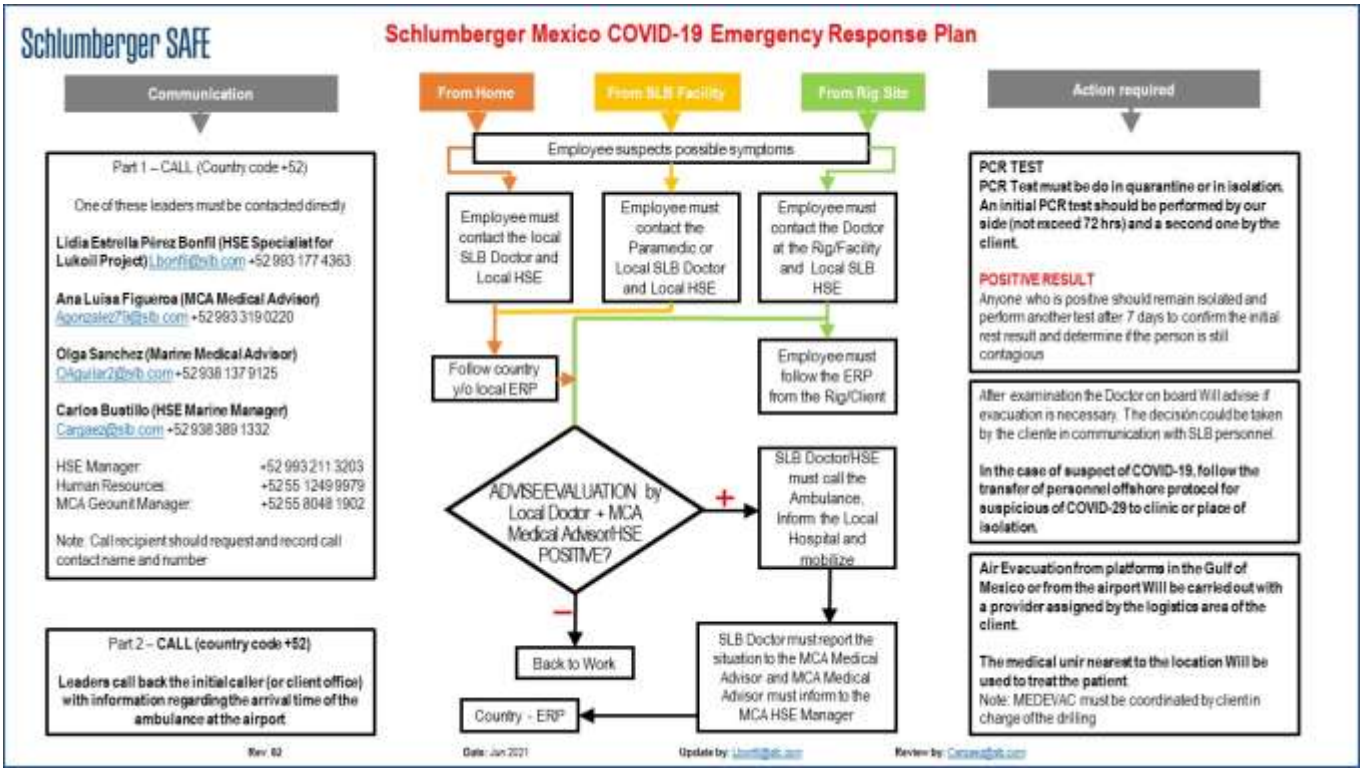
1. Brief description of the event (type and severity).
2. Geomarket, Country and name of the location, platform, vessel, crew, plant, etc.
3. Date and time of occurrence.
4. Name (s) of the injured, if any, including third parties.
5. Title of the injured person's job.
6. Initial injuries and treatment given.
7. Situation of the injured at the time of the report.
8. Brief description of the environment, assets, stakeholders, ability to operate or loss of reputation, if applicable.

Schlumberger

Schlumberger-Private

Schlumberger-Private

9.2 COVID-19


Schlumberger SAFE
Schlumberger Mexico COVID-19 Emergency Response Plan
Communication
From Home
From SLB Facility
From Rig Site
Action required
Part 1 – CALL (Country code +52)
One of these leaders must be contacted directly
Lidia Estrella Pérez Bonfil (HSE Specialist for Lukoil Project) Lbonfil@slb.com +52 993 177 4363
Ana Luisa Figueroa (MCA Medical Advisor)
Agonzalez7!a@slb.com +52 993 319 0220
Olga Sanchez (Marine Medical Advisor)
OAguilar2@slb.com +52 938 137 9125
Carlos Bustillo (HSE Marine Manager)
Carjaez@slb.com +52 938 389 1332
HSE Manager: +52 993 211 3203
Human Resources: +52 55 1249 9979
MCA Geounit Manager: +52 55 8048 1902
Note: Call recipient should request and record call contact name and number
Part 2 – CALL (country code +52)
Leaders call back the initial caller (or client office) with information regarding the arrival time of the ambulance at the airport
Employee suspects possible symptoms
Employee must contact the local SLB Doctor and Local HSE
Employee must contact the Paramedic or Local SLB Doctor and Local HSE
Employee must contact the Doctor at the Rig/Facility and Local SLB HSE
Follow country y/o local ERP
Employee must follow the ERP from the Rig/Client
ADVISE/EVALUATION by Local Doctor + MCA Medical Advisor/HSE POSITIVE?
+
SLB Doctor/HSE must call the Ambulance, Inform the Local Hospital and mobilize
−
Back to Work
SLB Doctor must report the situation to the MCA Medical Advisor and MCA Medical Advisor must inform to the MCA HSE Manager
Country - ERP
PCR TEST
PCR Test must be do in quarantine or in isolation. An initial PCR test should be performed by our side (not exceed 72 hrs) and a second one by the client.
POSITIVE RESULT
Anyone who is positive should remain isolated and perform another test after 7 days to confirm the initial rest result and determine if the person is still contagious
After examination the Doctor on board Will advise if evacuation is necessary. The decision could be taken by the cliente in communication with SLB personnel.
In the case of suspect of COVID-19, follow the transfer of personnel offshore protocol for suspicious of COVID-29 to clinic or place of isolation.
Air Evacuation from platforms in the Gulf of Mexico or from the airport Will be carried out with a provider assigned by the logistics area of the client.
The medical unir nearest to the location Will be used to treat the patient.
Note: MEDEVAC must be coordinated by client in charge of the drilling
Rev: 02
Date: Jun 2021
Update by:
Review by:

Schlumberger

Programa escrito de Competencia Laboral Dowell Schlumberger

Referencia:	Catálogo de Capacitación y Certificación SLB QHSE
Versión:	00
Fecha de Expedición:	31 – Diciembre - 2020
Elaboración:	31 – Diciembre - 2020
Propietario:	OFS HSE MXM
Autor:	Ivanna Morales Jimenez
Revisado por:	Gema Alejandra Contreras Jimenez
	Victor Manuel Jesus Rodríguez Mendoza
Aprobado por:	Carlos Bustillo Argaez

Schlumberger Private

Revisión histórica:

Rev. No	Fecha Efectiva	Cambios	Preparado por	Revisado por
A0	31 dic 2020	Versión inicial	Ivanna Morales Jimenez	Gema Alejandra Contreras Jimenez Victor Manuel Jesus Rodríguez Mendoza

Última revisión aprobada por (nombre): **Carlos Bustillo Argaez**	**Firma:**

Atención: Cualquier versión impresa de este documento no es controlada y deberá compararse con el listado maestro de documentos para verificar la versión más actualizada. En general la versión actualizada de los documentos se encuentra en el sitio Web de Schlumberger OFS QHSE.

Schlumberger

Información Legal

Este trabajo contiene información confidencial y secretos comerciales propiedad de Schlumberger y no puede ser copiado o almacenado en un sistema de recuperación de información, ni transferido, utilizado, distribuido, traducido o retransmitido en forma alguna ni por ningún medio, electrónico o mecánico, total o parcialmente, sin el previo consentimiento escrito del propietario de los derechos de autor.

Marcas Registradas & Marcas de Servicio

"Schlumberger", el logotipo de Schlumberger y los productos y servicios aquí enunciados son marcas registradas, nombres comerciales o marcas características de los servicios de Schlumberger o son propiedad de sus respectivos propietarios. Estas marcas no pueden ser copiadas, imitadas o utilizadas, total o parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito de Schlumberger. Adicionalmente, las portadas, encabezados de páginas, gráficos, íconos y otros elementos de diseño podrían ser marcas características, marcas registradas y/o propiedad comercial de Schlumberger y no pueden ser copiadas, imitadas o utilizadas, total o parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito de Schlumberger.

La lista completa de las marcas de Schlumberger se encuentra ubicada en la página de marcas de Schlumberger Oilfield Services en:
http://markslist.slb.com/

Schlumberger Private

Schlumberger

Índice

Catálogo de capacitación y certificación SLB QHSE 4

Capacitación en HSE específica de las líneas de negocio 4

1. ALS (por sus siglas en inglés: Artificial Lift Solutions) - Soluciones de levantamiento artificial 4
2. BDT (por sus siglas en inglés: Bits and Drilling Tools) - Brocas y herramientas de perforación 6
3. CAMG (CAMERON) 7
4. CPL (por sus siglas en inglés: Completions) - Terminaciones 9
5. D&M (por sus siglas en inglés: Drilling and Measurements) - Perforaciones y mediciones 9
6. IDS 16
7. M-I SWACO 20
8. SLR 23
9. SIS 25
10. SPM 27
11. WTS 28
12. WG (WesternGeco) 30
13. WL (Wireline) 33
14. WS (Well Services) – Servicios de pozos 39
15. SPWL 45
16. NEST 46

Referencias 48

Schlumberger Private

Catálogo de capacitación y certificación SLB QHSE

Capacitación en HSE específica de las líneas de negocio

Dentro de las líneas de negocio se establecen los requerimientos mínimos requeridos identificados para desempeñar cada título o rol de trabajo. Las siguientes certificaciones con las que se rige Dowell Schlumberger de México, S.A. de C.V. de acuerdo con la actividad, sitio de trabajo o cliente, siendo estas enunciativas, pero no limitativas:

1. ALS (por sus siglas en inglés: Artificial Lift Solutions) - Soluciones de levantamiento artificial

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Motor de imanes permanentes ALS Nivel 1	1	2 años	Esta certificación cubre la seguridad eléctrica básica requerida para las operaciones del Motor De Magneto Permanente (PMM) y el trabajo de apoyo.
Presión de ALS	2	2 años	Informar al personal de Schlumberger de los requisitos SLB QHSE Estándar 14 de presión y los requisitos específicos de ALS para las operaciones ART-C, ESP, HPS, GL, PCP, SRP.
Presión de ALS - ESP, HPS y GL	3	2 años	Informar al personal de Schlumberger de los requisitos SLB QHSE Estándar 14 de presión y los requisitos específicos de ALS para las operaciones ART-C, HPS, GL.
Presión de ALS - PCP y SRP	3	2 años	Informar al personal de Schlumberger de los requisitos SLB QHSE Estándar 14 de presión y los requisitos específicos de ALS para operaciones PCP y SRP y centros TLM.
Entrenamiento de actualización de ALS	0	1 año	Proporcionar conocimiento general y conocimiento de las soluciones de elevación artificial 2017 enfoque e iniciativas
Certificación ALS TENORM	1	2 años	Asegúrese de que los ingenieros de campo / especialistas de campo y el personal de TLM son conscientes de los peligros asociados con TENORM y son capaces de mitigar el riesgo.
INTEGRIDAD del pozo de la ALS	2	2 años	Proporcionar conocimiento general y conciencia de las barreras de pozos y los

Schlumberger Private

			sobres de barrera y la integridad de los pozos.
Empalme de cable ART	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en la operación de empalme de cables
Certificación Conjunto Separador de Gas ART	1	2 años	Requerido para todos los técnicos del centro ART involucrados montaje separador de gas
Certificación Operación ART HPTS	1	2 años	Requerido para todos los técnicos del centro ART involucrados en la operación de HPTS
Certificación de prueba hidrostática ART	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro de TAR involucrados en la realización de pruebas hidrostáticas
Certificación Ensamblaje de admisión ART	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en el montaje de admisión
Certificación ART MIST	1	2 años	Requerido para todos los técnicos del centro ART involucrados en la operación de MIST
Certificación de montaje de motores ART	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en el montaje del motor
Certificación de montaje ART Protector	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en el montaje protector
Certificación de llenado de aceite ART Protector	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en el llenado de aceite protector
Certificación de prueba de giro ART Protector	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en las pruebas de giro protector
Certificación Conjunto de la bomba ART	1	2 años	Necesario para todos los técnicos del centro ART involucrados en el montaje de la bomba
Formación de introducción a soluciones de elevación	0	Permanente	Para obtener conocimiento general y conocimiento de ALS Soluciones de elevación, y para reducir los incidentes de SQ después de la fusión de soluciones de elevación y elevación artificial en la línea de productos de soluciones de elevación artificial
Bloqueo / Etiquetado	1	Permanente	Requerido para todos los empleados de campo y tienda

Schlumberger Private

2. BDT (por sus siglas en inglés: Bits and Drilling Tools) - Brocas y herramientas de perforación

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Gestión de Riesgos BDT	2	2 años	Crear conciencia y utilización de las herramientas de Gestión de Riesgos
Calidad de servicio BDT primero para gerentes (HQ)	-	1 año	Fomentar entre la dirección una cultura de creencia y motivación personal, responsabilidad y participación activa en la mejora del rendimiento de la calidad del servicio
La calidad del servicio BDT primero para no gerentes	-	1 año	Fomentar entre la no gestión una cultura de creencia y motivación personal, responsabilidad y participación en la mejora del rendimiento de la calidad del servicio.
Presión DT&R	2	2	Comprender e implementar los requisitos de funcionamiento y seguridad permitidos en las operaciones de DT&R. Se presta especial atención a las operaciones de prueba de presión.
Estándares de Calidad de Servicio DT&R QMS - 1. Gestión de líneas	-	2	Las Certificaciones de Estándares SQ de DT&R QMS han sido creadas para verificar y certificar que cada Empleado de DT&R ha revisado los Estándares DT&R QMS SQ apropiados para su función de trabajo
Estándares de Calidad de Servicio DT&R QMS - 2. Ingenieros de campo y especialistas en campo	-	2	Las Certificaciones de Estándares SQ de DT&R QMS han sido creadas para verificar y certificar que cada Empleado de DT&R ha revisado los Estándares DT&R QMS SQ apropiados para su función de trabajo
Estándares de Calidad de Servicio DT&R QMS - 3. Técnicos de Mantenimiento, Soldadores e Inspectores	-	2	Las Certificaciones de Estándares SQ de DT&R QMS han sido creadas para verificar y certificar que cada Empleado de DT&R ha revisado los Estándares DT&R QMS SQ apropiados para su función de trabajo
Estándares de Calidad de Servicio DT&R QMS - 4. Ingenieros de Ventas y Producto	-	2	Las Certificaciones de Estándares SQ de DT&R QMS han sido creadas para verificar y certificar que cada Empleado de DT&R ha

Schlumberger Private

			revisado los Estándares DT&R QMS SQ apropiados para su función de trabajo
Estándares de Calidad de Servicio DT&R QMS - 5. Personal de Administración y Apoyo	-	2	Las Certificaciones de Estándares SQ de DT&R QMS han sido creadas para verificar y certificar que cada Empleado de DT&R ha revisado los Estándares DT&R QMS SQ apropiados para su función de trabajo
Calidad del servicio DT&R Primero	-	1	Fomentar entre la gestión y la no gestión una cultura de creencia y motivación personal, responsabilidad y participación activa en la mejora del rendimiento de la calidad del servicio.
DT&R Well Integrity Parte 1	2	Permanente	Esta certificación es para complementar los requisitos previos para SLB-QHSE-S022 Integridad del pozo - Estándar de barrera
DT&R Well Integrity Parte 2	2	Permanente	Carcasa durante la perforación específica - Describa los documentos WBEAC para el CCT, CDS, TDC, PDDP y el DLA.

Schlumberger Private

3. CAMG (CAMERON)

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Cameron - Bien Integridad	2	Permanente	Esta certificación es para complementar los requisitos previos para SLB-QHSE-S022 Integridad del pozo - Estándar de barrera y el Apéndice Cameron al Estándar SLB-QHSE-S022.
Pruebas de presión de Cameron	2	Permanente	Esta certificación es para complementar la formación técnica in situ llevada a cabo para aprobar a las personas para llevar a cabo pruebas de presión. Esta conciencia NO sustituye la formación técnica y de productos específica que se proporciona a nivel de segmento. No hace que alguien competente para probar, pero proporciona una base que permite a las personas trabajar con seguridad en y alrededor de las pruebas de presión. Es

			una parte fundamental del proceso de aprobaciones del probador junto con el conocimiento específico del producto del segmento; en la capacitación laboral en los arreglos de pruebas de presión específicas del sitio y la acumulación de experiencia que se necesitan antes de que un evaluador pueda ser considerado competente.
Superficie Cameron (CSUR) Integridad del Pozo (SBA)	2	2	Esta certificación complementa la Certificación WI-B de Nivel 1 de SLB y la Certificación CAMG Nivel 2 WI-B disponible en QUEST. Las tres Certificaciones deben completarse y pasarse las pruebas si un empleado de CSUR va a planificar, administrar o participar en actividades de barrera única (SBA) en sitios de pozos en el campo
Radiación CAMG (actividades basadas en el sitio)	2	1	Esta certificación complementa el entrenamiento de radiación de nivel 1 de SLB al proporcionar conciencia específica del sitio de los peligros de radiación, actividades y controles particulares de un sitio que lleva a cabo actividades que involucran radiación (NDE, (TE)NORM y la adaptación de fuentes a productos (Medidores de flujo).
CAMG Superficie QMS	1	Por grupo/ instalación/ requisito de sitio	Familiarizar al personal de CSUR con el Sistema de Gestión de La Calidad
CAMG Torque	2	2 años	Apoyar todos los CAMG PLs en la entrega de una actividad crítica de seguridad asociada con pruebas de presión y presión. Se ha mantenido simple y genérico con el fin de ser adecuado para todos los CAMG PLs a utilizar. No está destinado a reemplazar la formación específica de PL, pero se puede utilizar para complementar y apoyar esos requisitos de capacitación, si se desea.
Presión CSUB Lv2 Submarino	2	2 años	Para estar certificado para la operación en cuestión

Schlumberger Private

Entrenamiento de QMS de perforación	-	1 año	Para conocer en general y conocer el QMS implementado en el Sistema de Perforación, basado en ISO 9001 2015 y API Q1 9th Edición
Entrenamiento RPT QMS	1	1 año	Proporcionar conocimientos básicos del sistema de gestión de calidad de la línea de productos Schlumberger RPT y el proceso estándar de la empresa

4. CPL (por sus siglas en inglés: Completions) - Terminaciones

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Integridad CPL-Well	2	2	Proporcione al empleado competencia y comprensión de cómo funciona una barrera de pozos, y cómo especificar barreras del pozo para la instalación y la vida útil de consideraciones de bienestar que cumplen con Estándar de integridad de pozo 22.

Schlumberger Private

5. D&M (por sus siglas en inglés: Drilling and Measurements) - Perforaciones y mediciones

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Máquina de ruptura	1	Permanente	Comprender los riesgos asociados con una máquina de ruptura
Máquina de ruptura	2	Permanente	Funcionamiento de una máquina de desintegro
Máquina de ruptura	3	Permanente	Capacitar a los instructores/Solución avanzada de problemas
Entrenamiento de D&M BERT	1	1	El enfoque del curso es cómo responder de forma segura a un incidente de batería de litio en la tienda o la ubicación de la plataforma.
Carta y horarios de D&M	1	2	Certificación Lean de D&M para todo el personal que participa en proyectos Lean

Evaluador de competencias de D&M	3	Permanente	Asegurar que toda la población y la gestión del campo entiendan los principios básicos del nuevo sistema de competencias en Schlumberger y garantizar que toda la población y la gestión del campo agiten correctamente las técnicas requeridas al realizar evaluaciones de competencias. Compuesto por una evaluación simulada y un informe de evaluación simulada a un evaluador de avatar que realiza una tarea específica de GSS
D&M Inducción de Perforación Direccional Venezuela	-	2	Inducción para perforadores direccionales asignados a trabajar en Venezuela
Mantenimiento de D&M DNLK	1	Permanente	Certificación D&M DNLK para Personal de Mantenimiento
Gerente de D&M DNLK	2	Permanente	Certificación D&M DNLK para Gerentes
Operador D&M DNLK	1	1	Certificación D&M DNLK para Operadores
D&M DNLK Rig-up	1	1	Certificación D&M para el personal responsable de aparejar DNLK
D&M Essentials of Lean Leadership	1	1	Certificación Lean de D&M para Líderes Lean
D&M ExxonMobil	1	1	Certificación para todos los empleados de D&M asignados a una ubicación donde ExxonMobil opera
D&M Nivel de radiación alto nivel 2 Categoría 1	2	1	Trabaje como la mano principal en todas las actividades de origen sin blindaje
D&M Nivel de radiación alto nivel 2 Categoría 2	2	1	Trabaje solo con fuentes blindadas (puede funcionar con fuentes sin blindaje solo bajo supervisión directa). Esta es también la formación mínima para el uso de un medidor de topografía.
Actualización de radiación de alto nivel de D&M 2015	2	1	Actualización anual de radiación
Actualización de radiación de alto nivel de D&M 2016	2	1	Actualización anual de radiación
D&M Alto Volumen Radiación Nivel 2 Categoría 1 - Campo	2	1	Trabaje como la mano principal en todas las actividades de origen sin blindaje

Schlumberger Private

D&M Alto Volumen Radiación Nivel 2 Categoría 1 - Mantenimiento	1	Permanente	Requisito para todos los especialistas en mantenimiento de radiación que trabajan en ubicaciones activas de RA
D&M Alto Volumen Radiación Nivel 2 Categoría 2	2	3	Trabaje solo con fuentes blindadas (puede funcionar con fuentes sin blindaje solo bajo supervisión directa). Esta es también la formación mínima para el uso de un medidor de topografía.
Actualización de radiación de alto volumen de D&M 2015	2	1	Actualización anual de radiación
Herramientas y técnicas básicas de D&M Lean	1	2	Certificación Lean de D&M para todo el personal que participa en proyectos Lean
Introducción a D&M Lean	1	1	Certificación Lean de D&M para Personal de Mantenimiento
Especialista en mantenimiento de radiación de D&M	1	Permanente	Aprenda a mantener correctamente todos los activos y accesorios relacionados con la radiación.
Actualización de radiación D&M 2017	-	1	Inmediatamente, finalización al final del primer trimestre de 2017
Actualización de radiación D&M 2019	-	1	Inmediatamente, finalización al final del segundo trimestre de 2019
Actualización de radiación D&M 2020	-	1	Inmediatamente, finalización al final del primer trimestre de 2020
Fundamentos de las operaciones remotas de D&M	-	Permanente	Proporcionar una comprensión general de la Iniciativa de Operaciones Remotas. Reconocer esquema general, modelos de tripulación, activadores, documentación, etc.
Calidad del servicio D&M Primero	2	1	Certificación de calidad de servicio de D&M para todos los empleados de D&M - Uno para gerentes y otro para no directivos.
D&M SLIM-IT	1	2	Certificación Lean de D&M para todo el personal que participa en proyectos Lean
D&M Topografía y anticolisión – Perforadores direccionales	1	1	Certificación para todos los perforadores direccionales de D&M
D&M Topografía y anticolisión – Ingenieros de perforación	1	1	Certificación para todos los ingenieros de perforación de D&M

Schlumberger Private

D&M Topografía y anticolisión – Gestión de líneas	1	1	Certificación para todos los gerentes de línea de D&M
D&M Topografía y anticolisión – Campo MWD	1	1	Certificación para todos los ingenieros de campo de D&M
Módulos clave D&M-CI 6	-	Permanente	Los módulos clave D&M-CI 6 se han creado para certificar las funciones clave de D&M en 6 módulos seleccionados de la Certificación de Módulos SLB-CI 24.
Detección de flujo de fluidos D&M-GSS	-	2	Asegurar una comprensión básica de cómo detectar el flujo de fluidos y cuáles son los principios clave
Certificación DM Mentalidad comercial	-	2	Equipar al personal orientado al cliente con comprensión básica de cómo abordar las interacciones con los clientes
Implementación del sistema de competencia DM	0	Permanente	Asegurarse de que toda la población de campo y la gestión entiendan los principios básicos del nuevo sistema de competencias implementado en D&M siguiendo el Marco de Gestión de Competencias de SLB
Estándares de Calidad de Servicio DM 01 Ingenieros y Técnicos de Mantenimiento	1	2	Certificación para todos los ingenieros y técnicos de mantenimiento de D&M
Estándares de Calidad de Servicio DM 02 M/LWD Ingenieros y Especialistas de Campo	1	2	Certificación para todos los ingenieros y especialistas de D&M MWD/LWD
Estándares de calidad de servicio DM 03 Ingenieros de perforación direccional	1	<2	Certificación para todos los ingenieros de perforación direccional de D&M
Estándares de Calidad de Servicio DM 04 Ingenieros de Soporte de Operación	1	2	Certificación para todos los ingenieros de soporte de operaciones de D&M
Estándares de calidad de servicio DM 05 Campeones de dominio	1	2	Certificación para todos los campeones de dominio de D&M
Estándares de Calidad de Servicio DM 06 Ingenieros de Ventas	1	2	Certificación para todos los ingenieros de ventas de D&M

Schlumberger Private

Estándares de Calidad del Servicio DM 07 Gestión de Líneas	1	2	Certificación para todos los gerentes de línea de D&M
Estándares de Calidad de Servicio DM 08 Ingeniero de Perforación	1	2	Certificación para todos los ingenieros de perforación de D&M
Certificación DM de Choque y Vibración	1	1	Certificación para todo el personal de campo de D&M involucrado en la planificación y ejecución de DD
DM Integridad del pozo	2	Permanente	Esta Certificación ha sido creada para verificar y certificar que todo el personal de D&M involucrado en la construcción de pozos, dirección, monitoreo u otras decisiones habrá completado la capacitación básica en la concienciación sobre el control de
DM Integridad del pozo	3	2	Esta certificación es para complementar el contenido de requisitos previos según la Norma 022. Sólo personal de D&M. Proporcionar una comprensión básica de las barreras de pozo utilizadas para mantener el pozo bajo control. Sensibilizar a todo el personal de campo sobre el riesgo de tener un flujo incontrolado de los pozos mientras realiza el servicio u operaciones de pozos
Reglas de oro de DM Tolerancia cero	-	2 años	Aprender, entender e implementar las Reglas de Oro de D&M
DM-DrillSMARRT Q1 - Mira hacia adelante con proyecciones	-	1	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".
DM-DrillSMARRT Q2 - Importancia de los hidráulicos	-	1	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".

Schlumberger Private

DM- Ventas: Negociación - Básico	-	Permanente	Para mantener este liderazgo se requiere un enfoque dedicado en las personas, la prestación de servicios y la tecnología.
DrillSMARRT – Ley de actualización de Xceed CWIC	0	2 años	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".
DrillSMARRT Q3 - Un aspecto fresco en los motores	-	1	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".
DrillSMARRT Q4 – Torque Jamming y fricción	-	1	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".
Corrección de la cara de herramienta DrillSMARRT	-	1	La campaña DrillSMARRT tiene como objetivo fomentar el comportamiento correcto y positivo mediante el uso de buenos hábitos de perforación, con el objetivo de eliminar los incidentes de "Incapaces de seguir la trayectoria".
Campeones de productos de nivel 2 de gestión del ciclo de vida simultáneo de EMS (CLM)	2	Permanente	Capacitación de gestión simultánea del ciclo de vida (CLM) para los campeones de productos
Personal de la sede de nivel 2 de gestión del ciclo de vida concurrente (CLM) de EMS	2	Permanente	Certificación: Capacitación de Gestión Del Ciclo de Vida Concurrente (CLM) para el Personal de la Sede del Segmento
Guía de manejo seguro de geoservicios OBM y Sistemas SBM	1	Permanente	El propósito de este entrenamiento es identificar los peligros potenciales asociados con el petróleo y los fluidos de perforación sintéticos y mostrarle cómo protegerse de esos peligros
GSS EECcm	-	Permanente	Para actualizar la población de Analista de Flair sobre el uso de la EECcm.

Schlumberger Private

GSS- Seguridad de equipos en entornos explosivos	-	2	Geoservices proporciona Vigilancia de Pozos como parte de los servicios de lodo donde una serie de equipos instalados y mantenidos en un entorno explosivo para medir datos críticos en un sitio de pozo en una unidad de perforación. Por lo tanto, el objetivo es sensibilizar sobre la importancia de la Protección de Equipos y proporcionar una base para actualizar las técnicas elementales de los principios de EEx con el fin de poder aplicar los procedimientos correctos para una instalación segura, así como el mantenimiento de equipos en ambientes explosivos
Conocimiento básico de gas de GSS	1	2	Proporcionar un nivel básico de conocimiento del gas necesario para entender lo que está sucediendo en el sitio de la plataforma en relación con los datos registrados por GSS
Conocimiento básico de GSS MPD	-	2	Para obtener más conocimiento sobre las tecnologías MPD (RCD) y su impacto en las actividades de lodo.
Mi compromiso con la calidad (2016)	-	1	Promover la cultura de calidad de servicio en un esfuerzo continuo para mejorar nuestra confiabilidad operativa.
Mi compromiso con la calidad (2017)	-	1	Promover la cultura de calidad de servicio en un esfuerzo continuo para mejorar nuestra confiabilidad operativa.
Actualización NGC PowerDrive	2	1	Actualización NGC PowerDrive para perforadores direccionales
Soldadura NGC	2	2	Capacitación certificada de Especialista IPC para todos los técnicos que realizarán estas tareas
PF Seguridad de la batería de litio	2	Anual	Métodos de almacenamiento, uso y manipulación seguros, requisitos generales de transporte; química básica; técnicas básicas de envasado
Procedimientos operativos estándar USL D&M HT	1	1	Certificación HT para todo el personal de campo de la USL

Schlumberger Private

6. IDS

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
PWC Combinado & SPP para Reacondicionamiento & WI	2	2	Obtenga una comprensión completa de los principios de control de pozos y bien integridad para minimizar los eventos de control de pozos y su gravedad. Obtenga una comprensión completa de la prevención de tuberías atascadas para minimizar los eventos de tuberías atascadas y su gravedad.
EQUINOR Marinero de la fundación de la visión del permiso	0	Permanente	Introducir el proceso de Statoil Permiso para trabajar a todos los empleados de SLB que trabajarán en alta mar en las instalaciones de EQUINOR (STATOIL) Mariner A.
EQUINOR Inducción de marinero de premovilización	0	Permanente	Inducción de marinero de premovilización ha sido creada para verificar y certificar que cada personal de SLB que trabaja en el Proyecto Marino EQUINOR (STATOIL) entiende el proyecto, los requisitos mínimos de HSE y los controles de gestión de riesgos
Control de pozos reconocido por la industria para una intervención de pozos	2	2	Implementación de control de pozos para intervenciones de pozos
Introducción a las operaciones de pozos de aguas profundas	0	Permanente	Proporcionar a los candidatos de ISPM conocimientos básicos de las operaciones en aguas profundas
Estándares IWO IRP	2	1	Para garantizar la familiaridad y la capacidad de aplicar las normas IWO IRP actuales
Certificación ISPM	0	3	Para realizar un seguimiento de la certificación ISPM
ISPM GEM-IS	0	3	Proporcionar a los candidatos de ISPM el conocimiento necesario para desempeñar el papel de punto focal/interfaz de cliente para un proyecto de Servicios Integrados (IS) y responsable de la calidad general del servicio y la integridad de HSE del proyecto.

Schlumberger Private

Estándares de ISPM PM y caja de herramientas de IS	0	Permanente	Desarrollar un entendimiento sobre los estándares de gestión de proyectos de IPM y caja de herramientas de IS
ISPM Fundamentos de la gestión de proyectos	0	Permanente	Desarrollar un entendimiento sobre las áreas esenciales de conocimiento de gestión de proyectos basadas en PMI
Ciencia del comportamiento OBM aplicada en SLB	3	2 años. La renovación puede solicitarse y concederse sobre la base de la continuación y demostración de la aplicación práctica de los conceptos	Los estudiantes podrán describir los fundamentos (conceptos, principios, métodos) subyacentes a la aplicación de la ciencia del comportamiento para generar un rendimiento y un cambio de comportamiento dignos en SLB y liderar un proyecto OBM
OBM- Ciencias del comportamiento en SLB	2	Permanente	Para obtener una comprensión de los principios y aplicaciones de la ciencia del comportamiento / OBM, cómo OBM se utiliza sistemáticamente para mejorar el rendimiento individual y del equipo e identificar / apoyar las oportunidades existentes.
OBM-Liderazgo en Aplicación de La Ciencia del Comportamiento	4	Actividades permanentes mientras lideran las actividades en la Ciencia del Comportamiento Aplicado	Facilitar y liderar el Programa OBM de Schlumberger: apoyar y entrenar a los estudiantes de OBM- Ciencias aplicadas del comportamiento en SLB durante su proyecto para identificar y proponer candidatos y proyectos, evaluar casos de negocios para entregar OBM- Ciencias del comportamiento en SLB
Comportamiento OBM-Comprensión	1	3 años	Orientar a los empleados a la ciencia del comportamiento y las aplicaciones dentro de la vida cotidiana
Gestión de Integridad y Seguridad de Procesos para SPM	2	3	Gestión de La Integridad y Seguridad de Procesos
Plan de ejecución del proyecto	0	Permanente	ISPM para demostrar el conocimiento del proceso de PRA y dirigir las revisiones de la PRA; validado por Gerente de Servicios Integrados (o Integridad de Operaciones)

Schlumberger Private

Proyecto HAZOO	2	3	Zonas peligrosas en operaciones de yacimientos petrolíferos
Investigador jefe del proyecto	3	Permanente	Taller de Investigadores Principales
Evaluación de la preparación del proyecto	0	Permanente	ISPM para demostrar el conocimiento del proceso de PRA y dirigir las revisiones de la PRA; validado por Gerente de Servicios Integrados (o Integridad de Operaciones)
Entrenador de capacitación en prevención de lesiones de Proyecto Rig	3	Permanente	Entrenador de Entrenamiento para la Prevención de Lesiones de Rig
Escuela Coordinadora de Seguridad de Rig de Proyecto	2	Permanente	Programa con el objetivo de desarrollar el dominio específico de los profesionales de IPM HSE
Certificación de pedidos permanentes de proyectos para WSL- IPS	0	1 año	Obtenga una comprensión completa de las órdenes permanentes para que WSl asuma un papel de supervisión en el campo de las operaciones de contra portado, intervención y abandono
Registro SCMI	0	1 año	Inscripción en PM Domain, asignación de mentores y creación de un Plan de Capacitación y Desarrollo
Sems	1	3	Esbozar el propósito del SEMS
Sems	2	3	Esbozar el propósito del SEMS
Marco de Gobernanza de SPM	1	2	Informar al personal sobre SPM Marco de gobernanza y la comprensión de sus componentes fundamentales
Gestión Social y Ambiental de SPM	1	3	Esbozar el propósito del SEMS
Flujo de trabajo RWP actualizado – HiPo	0	Permanente	Mejorar la implementación de acciones correctivas para evitar la recurrencia de HSE y SQ/PQ relacionada con eventos de alto impacto
Informe y resumen de WCS para las actividades de construcción de pozos	0	Permanente	Proporcione a los empleados un método estandarizado para informar y resumir sobre las actividades de construcción de pozos en las ubicaciones de WCS
Industria WCS reconocida Control de Pozos para la Construcción de Pozos	2	2	Implementación de Control de Pozos para la Construcción de Pozos

Schlumberger Private

Control preventivo del pozo WCS (PWC)	2	2	Obtenga una comprensión completa de los principios de control de pozos e integridad de pozos para minimizar los eventos de control de pozos y su gravedad
WCS PWC Actualización	2	2	Obtenga una comprensión completa de los principios de control de pozos e integridad de pozos para minimizar los eventos de control de pozos y su gravedad
Compromiso de WCS Rig HSE para WSL	-	2 años	Un sólido rendimiento de seguridad en WCS comienza con el WSL que proporciona un fuerte liderazgo y compromiso en seguridad.
WCS SIMOPS	2	2	Implementación de SIMOPS
Certificación de Trabajo Estándar WCS	2	2 años	Para garantizar la familiaridad y la capacidad de aplicar la documentación de trabajo estándar WCS de proyectos integrados actual [es decir, procedimientos operativos estándar (SOP), listas de comprobación (CL)].
Estándares WCS	2	1	Implementación de normas WCS
Certificación de órdenes permanentes WCS para WSL-WCS	1	1	Obtenga una comprensión completa de las órdenes permanentes para que los WSL asuman un papel de supervisión en el campo
Prevención de tuberías atascadas WCS	2	2	Implementación de la prevención de tuberías atascadas
Actualización de WCS sobre prevención de tuberías atascadas (SPP)	2	2	Demostrar una comprensión completa de la prevención de tuberías atascadas para minimizar los eventos de tuberías atascadas y su gravedad
WCS WOCRM	0	3 años	Esta capacitación de Gestión de recursos de la tripulación de operaciones de pozos (WOCRM) proporcionará el conocimiento, las habilidades y la motivación al personal de operaciones del sitio de productos de WCS de primera línea.

Schlumberger Private

WCS-Introducción a los proyectos FULL LSTK	1	1 año	Para garantizar la familiaridad con el modelo de negocio de LSTK y su impacto en Schlumberger
Comportamientos críticos de construcción de pozos	1	Permanente	Comprender los 3 comportamientos críticos relacionados con la construcción de pozos

7. M-I SWACO

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Manipuladores de biocidas	-	1 año (requisito de la EPA)	Para proporcionar una comprensión general de la manipulación de biocidas para trabajadores/manipuladores - Operadores. El contenido de capacitación está adaptado de la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA) / Norma de Protección al Trabajador de la EPA; sin embargo, esta capacitación proporciona una conciencia general sobre la formación en seguridad de los manipuladores de biocidas, que se puede ampliar a otras jurisdicciones según corresponda.
Estándar de calidad DPM	1	3 años	Proporcionar una visión general del estándar de calidad DPM y obtener una comprensión básica de lo que es el estándar y dónde se puede encontrar en línea, así como las herramientas asociadas a él.
DPM Integridad del pozo	2	2 años	El personal de soporte técnico y operativo de DPM comprende las definiciones comunes de integridad del pozo y los requisitos específicos del proceso para garantizar que se mantenga la integridad del pozo.
M-I SWACO Escoba Re-Inyección (CRI) Estándar de Alta Presión de bombeo (HPPS) Conciencia	1	3	Proporcionar una visión general del estándar de bombeo de alta presión 7.1.3.29 CRI y obtener una comprensión básica de lo que es la norma, por qué el estándar está en su lugar y dónde se puede encontrar en línea.
Estándar de calidad M-I SWACO DPM	1	3	Proporcionar una visión general del estándar de calidad DPM y obtener una comprensión básica de lo que es el estándar y dónde se

Schlumberger Private

			puede encontrar en línea, así como las herramientas asociadas a él.
Campaña de seguridad al conducir M-I SWACO	1	Permanente	Campaña de concienciación sobre la seguridad en la conducción
Estándar de calidad M-I SWACO DS & WP Fluidos	1	3	Proporcionar una visión general del estándar de calidad de DS & WP Fluidos y obtener una comprensión básica de lo que es el estándar, y dónde se puede encontrar en línea, así como las herramientas asociadas con él.
Estándar de calidad M-I SWACO ES	1	3	Proporcionar una visión general del Estándar de Calidad ES y obtener una comprensión básica de lo que es el Estándar, y dónde se puede encontrar en línea, así como las herramientas asociadas con él.
Certificación de Control de Pozos Reconocida por la Industria M-I SWACO	0	-	El propósito principal de una Certificación de Control de Pozos Reconocida por la Industria es desarrollar y administrar programas de certificación de control de pozos para el personal involucrado en Operaciones de Perforación de Presión Administrada y Operaciones de Perforación Infraequilibrada, u otros que pueden requerir una certificación de control de pozo como parte de su perfil de trabajo.
Estándar de calidad M-I SWACO PT	1	3	Proporcionar una visión general del estándar de calidad PT y obtener una comprensión básica de lo que es el estándar, y dónde se puede encontrar en línea, así como las herramientas asociadas con él.
M-I SWACO RCTS	1	Permanente	Comprender el Sistema de Seguimiento de Cumplimiento Regulatorio. Esto requiere navegar por el sistema y satisfacer ciertos controles operativos asignados a una instalación.
M-I SWACO RCTS	2	Permanente	Comprender el Sistema de Seguimiento de Cumplimiento Regulatorio. Esto requiere navegar por el sistema y asignar controles operativos a una instalación y asignar roles y derechos de acceso al personal.
M-I SWACO Manejo seguro de salmuera	1	Permanente	Proporcionar conciencia sobre el manejo seguro del lodo base sintético (SBM). Esta formación proporciona acceso adicional al

Schlumberger Private

			material en caso de que la versión DVD no esté disponible.
M-I SWACO Manejo seguro de la base de aceite de barro	1	Permanente	Proporcionar conciencia sobre el manejo seguro del lodo base de aceite (OBM). Esta capacitación proporciona acceso adicional al material en caso de que la versión DVD no esté disponible
M-I SWACO Manejo seguro de lodo base sintético	1	Permanente	Proporcionar conciencia sobre el manejo seguro del lodo base sintético (SBM). Esta formación proporciona acceso adicional al material en caso de que la versión DVD no esté disponible.
Sistema de gestión de segmentos M-I SWACO	1	Permanente	Proporcionar una visión general del Sistema de Gestión de Segmentos M-I SWACO y cómo se relaciona con las iniciativas de Transformación de Schlumberger y los estándares externos de la industria.
Sistema de gestión de segmentos M-I SWACO	2	Permanente	Proporcionar una visión general del Sistema de Gestión de Segmentos M-I SWACO y cómo se relaciona con las iniciativas de Transformación de Schlumberger y los estándares externos de la industria.
M-I SWACO Herramientas especializadas y estándar de filtración	1	Permanente	Proporcionar una visión general del M-I SWACO Herramientas especializadas y estándar de filtración, y las funciones y responsabilidades en el mismo.
M-I SWACO SQ/PQ Informes	1	Permanente	Comprender las cuestiones clave relacionadas con los informes de calidad de servicio y calidad del producto M-I SWACO en QUEST.
M-I SWACO STEM Conciencia	1	Permanente	Proporcionar una visión general del Programa de Mantenimiento de Equipos Estándar (STEM) M-I SWACO y proporcionar ejemplos de métodos de implementación.
M-I SWACO Bien Integridad	2	2 años	Proporcionar al empleado competencia y comprensión de cómo funciona un elemento de barrera de pozo en un contexto más amplio con diseño, ejecución y acción de falla inmediata basada en un principio de dos barreras, y para cumplir con los requisitos de capacitación establecidos en el Schlumberger Estándar de barrera de integridad de pozo SLB-

Schlumberger Private

			QHSE-S022 en lo que se refiere al segmento M-I SWACO.
Introducción al Biocida FIFRA de EE. UU.	-	3 años	Proporcionar una comprensión general de las obligaciones de manejo de biocidas en virtud de la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA).

8. SLR

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Centro de pruebas y capacitación de Cameron (CTTF) - Orientación HSE	0	1	Proporcionar un nivel de concienciación a un visitante, un empleado nuevo o transferido sobre los requisitos mínimos de HSE en Centro de pruebas y capacitación de Cameron (CTTF).
Introducción a los sistemas y expectativas	1	2 años	Realizar una autoevaluación interactiva y mejorar el conocimiento y la comprensión de los sistemas empresariales de SLR
Seguridad de la maquinaria – Concienciación en automatización	0	Permanente	Sensibilizar sobre los riesgos al trabajar en torno a maquinaria automatizada/mecanizada, utilizando un enfoque centrado en el alumno
Usuario autorizado del sistema de escape de la asta	2	1	Proporcionar a las personas el conocimiento, la comprensión y las habilidades de uso seguro del dispositivo de escape del mástil; procedimiento de movimiento de plataforma y plataforma.
Ascensor aéreo SLR (Manlift)	2	1	Proporcionar la comprensión, el conocimiento y las habilidades necesarias para realizar elevadores aéreos de forma segura
Rescatador autorizado de espacio confinado SLR	2	1	Proporcionar la comprensión, los conocimientos y las habilidades necesarias para el desempeño seguro de las tareas de rescate en espacios confinados
Trabajador autorizado del espacio confinado SLR	2	Permanente	Proporcionar la comprensión, los conocimientos y las habilidades necesarias

Schlumberger Private

			para el desempeño seguro de las tareas de espacio confinado.
Conciencia de espacio confinado SLR	1	Permanente	Proporcionar conciencia sobre los peligros del espacio confinado y cómo manejarlos de forma segura
Rescatador de seguridad de protección contra caídas SLR	2	1	Proporcionar la comprensión, el conocimiento y las habilidades necesarias para realizar el trabajo a niveles más seguros y poder realizar el rescate a niveles más altos
Operador de grúa de pluma articulada de EE. UU.	2	3	Proporcionar capacitación a los operadores de grúas de plumas articuladoras para garantizar un uso seguro del equipo en el lugar y en las bases.
Control de Pozos - Reconocido por la Industria	1	Permanente	Este curso es compatible con la unidad de IWCF para aumentar la comprensión de cómo se pueden producir los eventos de control, sus consecuencias y métodos de prevención.
Control de Pozos - Reconocido por la Industria	2	5	Este curso es compatible con la unidad de IWCF para aumentar la comprensión de cómo se pueden producir los eventos de control, sus consecuencias y métodos de prevención.
Control de Pozos - Reconocido por la Industria	3	2	Este curso es compatible con la unidad de IWCF para aumentar la comprensión de cómo se pueden producir los eventos de control, sus consecuencias y métodos de prevención.
Control de Pozos - Reconocido por la Industria	4	2	Este curso es compatible con la unidad de IWCF para aumentar la comprensión de cómo se pueden producir los eventos de control, sus consecuencias y métodos de prevención.
Evaluación del simulador de control de pozos	0	2	Proporcionar conocimientos, comprensión y habilidades mientras se enfrenta a situaciones de buen control y cómo lidiar con ellas

Schlumberger Private

9. SIS

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Código de conducta y ética en el manejo de datos	0	1	Esto es para registrar el hecho de que un empleado ha sido informado, es consciente y entiende acerca de su deber con la confidencialidad de los datos que tendrá acceso trabajando en el equipo de BI Studio.
SIS Catastrófico y Plan de Respuesta a Incidentes Mayores	0	Anual	Asegurarse de que todos los incidentes importantes se administran de manera consistente y apropiada para minimizar cualquier riesgo reputacional, financiero y legal para el SIS
SIS Catastrófico e importante plan de respuesta a incidentes para la población de ventas	0	1	Tenga en cuenta el Plan de Respuesta a Incidentes Catastróficos y Mayores del SIS
Cliente de SIS y Seguridad de datos en la nube L1	1	1 año	Cómo gestionar los datos del cliente en SIS
Cliente de SIS y Seguridad de datos en la nube L2	2	1	Evitar el aprovisionamiento no aprobado y el uso de los servicios en la nube, para reducir el riesgo de pérdida, robo, manipulación de Schlumberger y datos de los clientes, y para evitar daños a la reputación de Schlumberger.
Estándar de datos del cliente del SIS	2	1 años	Para entender cómo manejar los Datos del Cliente en SIS
Seguridad de datos SIS	3	1 año	Aumente el conocimiento sobre el manejo de datos adecuado y la seguridad de datos para los entregables del cliente. Asegúrese de que todo el personal conozca los procedimientos y responsabilidades de entrega de datos de la ubicación
SIS Competencia digital - Petrofísica	0	Permanente	Poner al día a los petrofísicos de SIS con los conceptos fundamentales relacionados con el análisis de datos, el aprendizaje automático y el entorno DELFI E&P y, además, introducir y aprender más sobre las cuatro nuevas piezas de software

Schlumberger Private

			de interpretación petrofísica de última generación.
SIS Transformación Digital/Tecnología	1	Permanente	Comprender la revolución actual en la que está evolucionando nuestro mundo, conocida como transformación digital, así como los componentes principales y las tecnologías asociadas sobre las que se construye el nuevo entorno DELFI E&P.
SIS PDMP Ops Mgr	1	Un año	PDMP GeoMarket/País Ops Manager del proyecto. Certificación del Proceso de Gestión de Entrega de Proyectos
SIS PDMP Facultativo	1	Un año	Asegurar que los gestores de proyectos SIS permanezcan actualizados en el Estándar de Gestión de Proyectos SIS y en el Proceso de Gestión de Entrega de Proyectos, según lo habilitado por el Sistema OTP
Administrador de proyectos de SIS PDMP	1	Un año	Para garantizar que los jefes de proyecto de SIS permanezcan actualizados en el estándar de gestión de proyectos de SIS y en el proceso de gestión de entrega de proyectos.
SIS Fundamentos de la gestión de proyectos	0	1 año	Asegúrese de que el personal asignado para gestionar proyectos orientados al cliente comprenda los conceptos y procesos básicos de gestión de proyectos y sepa cómo utilizar las herramientas de gestión de proyectos de SIS.
Certificación de la Comisión de Ventas del SIS	1	2 años	Cumplimiento de las normas de pago de la Comisión de Ventas del SIS
Seguridad/Entrega/Socios/DELFI de SIS	1	Permanente	Comprender los mecanismos que utilizamos para ofrecer el más alto estándar de medidas de seguridad y cómo desarrollamos y entregamos productos en el entorno DELFI E&P. Esta formación también presentará a nuestros socios en la nube y los servicios que ofrecen. Además, para aplicar contenido en todo el

Schlumberger Private

			material y entender los conceptos de DELFI
Reglas de Tolerancia Cero del SIS	0	2 años	Asegurar que el personal del SIS aprenda, comprenda e implemente las reglas de tolerancia cero del SIS
Política de software de código abierto de SLB	1	Permanente	Comprender la política de SLB para el manejo de software de código abierto
SLB-QHSE-S021 (Datos del cliente)	0	3 años	Para entender la Norma 21 (Datos del cliente)

10. SPM

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Sistema de Gestión de Integridad de Operaciones SPM	-	3	Al final de la formación podrá: Describir el propósito de OIMS. Conocer los elementos y áreas de rendimiento del sistema. Conocer cómo aplicar OIMS Identificar su rol y el de su equipo en la implementación de OIMS
Gestión Social y Ambiental de SPM	2	3 años	Al final de la formación podrá: Entender el propósito de SEMS. Explicar lo que es la gestión social y ambiental. Describir la estructura de SEMS. Conocer cómo aplicar SEMS. Listar las áreas de enfoque técnico de la administración y sostenibilidad de SEMS. Definir e Identificar su papel y el de su equipo en la implementación de SEMS

Schlumberger Private

11. WTS

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Conciencia sobre el riesgo de asfixia TS	0	2	Certificarse para las operaciones en cuestión
TS Mercancías peligrosas (DG) Shipping	0	2	Para ser certificado en el envío de mercancías peligrosas, según sea aplicable por la normativa local
Estándar de gestión y generación de informes de eventos de TS (TS-QHSE-A02-SQ/PQ) - Apéndice de SLB-QHSE-S02	0	2	Para todos los servicios de pruebas FE, FS, Manejo de línea hasta Gerente de Operaciones
TS fuego y zonificación	1	2	Para todos los ingenieros de campo de TS, especialistas de campo, técnicos de mantenimiento, ingenieros de mantenimiento
TS fuego y zonificación	2	2	Para todos los TS SWT / MPFM / PTS Field Engineers, Field Specialists, y Deepwater Special Project Supervisors (DWSP), excluyendo JFE y JFS
Nuevo flujo de trabajo de certificación de tuberías de TS	0	1 año	Estar certificado para realizar la certificación de tuberías según el nuevo flujo de trabajo
TS POM L2 para operador de producción	2	2 años	Ser certificado para realizar pruebas de producción de superficie por el operador de campo
Presión TS mecánica de fondo de pozo (mantenimiento)	2	2	Para todos los ingenieros de mantenimiento, técnicos de mantenimiento y otro personal de mantenimiento relevante
Pruebas de TS Vástago de perforación a presión (DST)	2	2	Para el personal bajo el Subsegmento DST/TCP
Pruebas de TS Vástago de perforación a presión (DST)	3	2	Para el personal bajo el Subsegmento DST/TCP
Operaciones de muestreo y análisis de fluidos de presión TS (FSA)	3	2	Para el personal bajo el Subsegmento de Muestreo de Fluidos

Schlumberger Private

Operación de presión TS para análisis SRL	3	2 años	Estar certificado para realizar operaciones de presión para análisis de laboratorio
TS Superficie de presión mecánica (Mantenimiento)	2	2	Para todos los ingenieros de mantenimiento, técnicos de mantenimiento y otro personal de mantenimiento relevante
Prueba de pozo de superficie de presión TS (SWT)	2	2	Para el personal bajo El subsegmento de pruebas de pozos de superficie
Prueba de pozo de superficie de presión TS (SWT)	3	2	Para el personal bajo El subsegmento de pruebas de pozos de superficie
TS Aparejo y cabestrillo	0	3	Para todo el personal de Pruebas de pozos superficiales involucrado en la plataforma de auges en alta mar
Reconocimiento estándar de gestión de muestras de TS	0	2 años	Proporcionar las directrices y definiciones necesarias para garantizar que el procedimiento de Gestión de Muestras sea entendido y seguido por todo el personal pertinente
Certificación de garantía de trabajo estándar de TS para Hazlo bien campeón	0	Permanente	Para aportar conocimientos detallados sobre la ejecución de trabajo estándar para empleados seleccionados (Hazlo bien campeón) y ayudarles a entender cómo los sistemas SPX (Explorador de procesos de Schlumberger) y SWP (Plataforma de trabajo estándar) trabajan para apoyar a los empleados y gerentes en la adopción del trabajo estándar y la adherencia procesal.
Certificación de Garantía de Trabajo Estándar de TS para Empleados	0	Permanente	Concienciar sobre la ejecución de trabajo estándar para los empleados y ayudarles a entender cómo los sistemas SPX (Explorador de procesos de Schlumberger) y SWP (Plataforma de trabajo estándar) trabajan para mejorar la adopción del trabajo estándar y mejorar la adherencia a los procedimientos.
Certificación de Garantía de Trabajo Estándar de TS para Gerente	0	Permanente	Concienciar sobre la ejecución de trabajo estándar para los gerentes y ayudarles a entender cómo los sistemas SPX (Explorador de procesos de Schlumberger) y SWP (Plataforma de trabajo estándar) trabajan para mejorar la adopción del trabajo estándar por parte de sus equipos

Schlumberger Private

			y reducir el TNP causado por la no adhesión procesal.
Certificación de aptitud de perforación transportada (TCP) de tubos TS	0	2	Para el personal bajo el Subsegmento DST/TCP
Radiación TS Vx	2	2	Para el personal bajo Vx SubSegment
TS Integridad del pozo	2	2	Para todos los supervisores de FE, FS, DeepWater, Manejo de línea hasta Gerente de Operaciones
Operaciones de muestreo de fluidos de presión TS	3	2 años	Estar certificado para realizar la operación de presión para el muestreo de fluidos en pozos

Schlumberger Private

12. WG (WesternGeco)

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Fundamentos de operaciones de HV	2	3 años	Permitir a los candidatos familiarizarse con los protocolos operativos y las posibles restricciones físicas asociadas con los sistemas de alta tensión
Fundamentos de operaciones de HV- Persona Autorizada	2	3 años	Proporcionar una comprensión de los sistemas de energía industrial HV/LV, incluyendo regulaciones legales, operación segura, protección y diagnóstico de fallas en una amplia gama de equipos de energía. La capacitación está diseñada para llevar a los candidatos a un nivel de competencia adecuado para personas con senior autor
Reglas de compromiso multicliente	0	3	Comprender las Reglas de Compromiso de Multiclientes con el fin de maximizar nuestro valor de datos y evitar la fuga de valor

Entrada de espacio confinado WG	1	3	Conciencia para la entrada de espacio confinado
WG Drive SMARRTer	2	3 años	Proporcionar capacitación adicional en técnicas DriveSMARRT
WG Medicina de emergencia y cuidados intensivos	2	2	Implementación de atención médica, medicina de emergencia y cuidados críticos para médicos y Medico de campo
Explosivos WG	2	3	Implementación de manipulación, almacenamiento y transporte seguros de explosivos para operaciones sísmicas
Explosivos WG	3	3	Gestión de operaciones de explosivos de WG Land. Entrega de entrenamiento de explosivos de nivel 2
WG FRB Coxn	2	5	Operación de lancha de rescate rápido
WG Concienciación sobre los peligros de los vehículos pesados	1	Permanente	Conciencia de los peligros que trabajan alrededor de vehículos pesados.
Código WG ISM	1	3	Comprender el Código de Gestión de la Seguridad Internacional Marina
Código WG ISM	2	3	Implementación del Código De Gestión de la Seguridad Internacional Marítima
Código WG ISM	3	Permanente	Gestión del Código de Gestión de la Seguridad Internacional Marítima
WG ISPS	1	3	Comprender el Código Internacional de Seguridad de buques y instalaciones portuarias
WG ISPS	2	3	Implementación del Código Internacional de Seguridad de buques y instalaciones portuarias
WG ISPS	3	Permanente	Gestión del Código Internacional de Seguridad de las Instalaciones Portuarias y De Los Buques
Reglas de ahorro de vida de WG	1	3	Folleto de Reglas para Salvar Vidas wg
WG Inspector de Equipos de Elevación	1	3	Inspección y pruebas de equipos de elevación en el lugar de trabajo

Schlumberger Private

Batería de litio WG	1	Permanente	Conciencia de los peligros y normas a seguir en los buques donde se almacenan y utilizan las baterías de litio
Batería de litio WG	2	Permanente	Procedimientos de almacenamiento, envío y eliminación y precauciones para quienes manipulan baterías de litio
Mamíferos marinos WG	1	Permanente	Comprender los mamíferos marinos y su medio ambiente
Mamíferos marinos WG Nivel 2.1	2	Permanente	Observador de Mamíferos Marinos (función secundaria)
Mamíferos marinos WG Nivel 2.2	2	Permanente	Observador de Mamíferos Marinos
WG Gestión de Riesgos de Proyectos	1	Permanente	Comprender el riesgo del proyecto y las herramientas para gestionarlo.
WG Marinera/Offshore Medical	1	1 o 2	Certificación médica para trabajar en embarcaciones
WG Bote pequeño	1	Permanente	Comprender las operaciones de barcos pequeños
WG Barco pequeño Coxn	3	5	Gestión de operaciones de pequeñas embarcaciones
WG Miembro de la tripulación de un barco pequeño	1	Permanente	Involucrado en operaciones de barcos pequeños
Líder del equipo de botes pequeños WG	1	Permanente	Liderar operaciones de pequeñas embarcaciones
WG SQM	2	Permanente	Implementación de la calidad del servicio en WesternGeco
WG VHF Radio	2	Permanente	Funcionamiento de VHF Radio
WG trabajando en altura	1	3	Conciencia de los riesgos asociados con el trabajo en alturas
Evaluación ergonómica de la estación de trabajo del WG	2	3	Evaluación y ajuste de la ergonomía de la estación de trabajo para prevenir el estrés repetitivo y otras lesiones

Schlumberger Private

13. WL (Wireline)

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Conciencia empresarial de BP	1	Permanente	Conciencia de BP
Seguridad de entrega de datos	2	2 años	Implementación de la seguridad de entrega de datos
Calidad de los datos	1	Permanente	Comprender la calidad de los datos
Certificación WL-HSE- Aguas profundas	1	Permanente	Comprender los peligros y las medidas de control en la operación de WL en una plataforma de aguas profundas.
Certificación WL-HSE-Supervisora de trabajo en aguas profundas	2	2 años	Para liderar y supervisar una operación WL en plataformas de aguas profundas.
Certificación WL-HSE-Operador en aguas profundas	2	3 años	Tener el conocimiento y la experiencia adecuados antes de trabajar como miembro de la tripulación para las operaciones en aguas profundas.
Prevención de perforación de profundidad WL-HSE-Off	1	1 año	Aprenda las medidas para evitar perforar la profundidad.
WL-HSE-ESD (descarga electrostática)	2	3 años	Proporcionar la certificación ESD a todos los empleados de Wireline (relacionados con las operaciones) que se les permita ingresar a un laboratorio de sonde/electrónica/MDT sin compañía.
Explosivo	1	Permanente	Para entender el peligro explosivo, los riesgos asociados y cómo controlarlos
WL-HSE-Explosivos Cargador de Armas y Certificación operadora	2	3 años	Para manejar y cargar explosivos de forma segura
Certificación WL-HSE-Supervisor de Empleo Explosivos	2	3 años	Para ejecutar y supervisar de forma segura una operación de cableado que involucre explosivos
Certificación WL-HSE-Manejo de explosivos	2	3 años	Requisito previo: como gerente debe haber tenido previamente la certificación de Nivel 2 de Explosivos y esto debería ser visible en su Historial de Certificación.

Schlumberger Private

WL-HSE-Explosivos	2	3 años	Para poder ejecutar y supervisar de forma segura una operación de cableado que incluya explosivos.
Certificación de usuario de IT RTR	1	1 año	Comprender las comunicaciones por satélite, el hardware remoto en tiempo real, las operaciones rutinarias de RTR, el mantenimiento y el soporte RTR disponible.
Certificación WL-GVF 511	2	Permanente	Esta certificación debe ser adquirida por ingenieros que trabajan en países donde se utiliza VSAT.
Certificación WL-HSE- Pescar	1	Permanente	Comprender la pesca en las operaciones de Wireline
Certificación WL-HSE- Pescar	2	3 años	Para operar con seguridad la pesca por cable.
Certificación WL-HSE- Pescar	3	Permanente	Requerido para todos los FE/FS, responsable de la operación avanzada de pesca (C&T, Rev C&T, LWF).
Certificación General WL-HSE-Alta Tensión	2	3 años	Requerido por todos los ingenieros de campo o especialistas de campo que se embarcan en un trabajo de alta tensión.
IWCF Control de presión de intervención de pozos	2	5 años	Los candidatos completarán un curso de formación acreditado, impartido de acuerdo con el plan de estudios de la IWCF, con el fin de prepararlos para la evaluación
IWCF Control de presión de intervención de pozos	4	2 años	Los candidatos completarán un curso de formación acreditado, impartido de acuerdo con el plan de estudios de la IWCF, con el fin de prepararlos para la evaluación.
SLB-LEAN	1	Permanente	Nivel 1 de SLB-LEAN
SLB-LEAN	2	Permanente	Nivel 2 de SLB-LEAN
Gerente SLB-LEAN	2	Permanente	Nivel de gerente SLB-LEAN
Certificación WL-HSE-Esenciales de mantenimiento	1	Permanente	Tener conocimientos básicos sobre las unidades de registro de alambre y su funcionamiento.

Schlumberger Private

Certificación WL-HSE-Esenciales de mantenimiento	2	3 años	Para poder realizar la solución básica de problemas del sitio de pozos en el registro de unidades sin ninguna ayuda externa
Elevación mecánica	1	3 años	Para poder ayudar de forma segura durante las operaciones de elevación mecánica
Supervisor de grúa móvil en tierra	2	3 años	Proporcionar a los empleados de campo los conocimientos técnicos mínimos necesarios para ser competentes para planificar y supervisar las operaciones de elevación con grúas móviles
Certificación WL-HSE-Grúa	2	3 años	Requerido para: Individuos que están obligados a operar una grúa de cable sin supervisión directa constante, por lo general operadores, FE / FS, posiblemente especialistas en mantenimiento de capataz, cable o WHE.
Certificación WL-HSE- Grúa	3	3 años	Requerido para: Individuos que proporcionarán capacitación local de Grúa de Nivel 2.
Certificación WL-HSE- Mástil	2	3 años	Requerido para: Individuos que están obligados a operar un mástil de alambre sin supervisión directa constante.
Certificación WL-HSE- Mástil	3	3 años	Requerido para: Individuos que proporcionarán capacitación local de Nivel 2 Mástil.
WL-HSE- Certificación de recuperación de tubería	1	Permanente	Entrenamiento básico de sensibilización. La certificación requerida para todos los empleados que asisten a la operación de recuperación de tuberías en wellsite.
Certificación de supervisor de trabajos de recuperación de tuberías WL-HSE	2	3 años	La certificación requerida para los supervisores de campo que llevan a cabo la operación de recuperación de tuberías.
Certificación de operador de recuperación de tuberías WL-HSE	2	3 años	La certificación requerida para los operadores que llevan a cabo la operación de recuperación de tuberías.
Presión	1	Permanente	Informar al personal de Schlumberger de los requisitos SLB QHSE Standard 14 Presión. El objetivo de la norma es reducir el riesgo de operación de equipos que contienen presión.

Schlumberger Private

Certificación de presión para mantenimiento WHE	2	Permanente	WHE Especialista de Servicio necesita tener esta certificación para realizar el mantenimiento de control de calidad.
Certificación WL-HSE- alta presión (> 10Kpsi)	2	2 años	Ser capaz de ejecutar y supervisar de forma segura una operación de Wireline que tiene una presión muy alta más de 10kpsi.
Certificación de gestión de presión WL-HSE	2	2 años	Ser capaz de gestionar de forma segura una operación de cableado bajo una presión de
Muestreo de presión WL-HSE	2	3 años	Ser capaz de ejecutar y supervisar de forma segura una operación de Wireline que implica presión y muestreo, y ser capaz de enviar de forma segura la botella de muestreo de forma segura según los estándares de envío.
Certificación de muestreo de presión WL-HSE	3	3 años	El capacitador debe tener un mínimo de 5 años de experiencia en MDT y estar certificado en el Nivel 2.
Certificación neumática sísmica WL-HSE-Presión	2	3 años	Certificación de presión para la manipulación y operación de todos los sistemas y equipos neumáticos sísmicos de baja y alta presión utilizados para operaciones con airgun.
Certificación neumática sísmica WL-HSE-Presión	3	3 años	Ser un experto en el manejo y operación de todos los sistemas y equipos neumáticos sísmicos de baja o alta presión utilizados para las operaciones de AirGun.
Certificación WL-HSE-Prresión WHE 10K	2	2 años	Ser capaz de conducir y supervisar de forma segura un trabajo de orificio con carcasa de alambre con alta presión inferior a 10kpsi.
Certificación WL-HSE-Persian WHE	3	3 años	Esta certificación es necesaria para poder llevar a cabo el entrenamiento WHE Presión Nivel 2 y para poder supervisar el mantenimiento de los equipos a presión.
Certificación WL-HSE-Presión WHE de baja presión	2	2 años	Ser capaz de ejecutar y supervisar de forma segura una operación de orificio abierto de alambre bajo una presión de pozo.

Schlumberger Private

Investigación de eventos de calidad de WL	2	Permanente	Implementación del proceso de investigación de eventos de calidad de WL
Radiación	1	Permanente	Comprender el riesgo de radiación, los riesgos asociados y cómo controlarlos
Oficial de Seguridad de Radiación	3	Permanente	Proporcionar certificación para la asignación de RSO
Certificación de actualización anual de supervisor de trabajo de radiación WL-HSE	2	1 año	Requisito de actualización anual de radiación que incluye examen, IF-22 y evaluación de competencias de medidores de encuestas
Certificación de supervisor de trabajo de radiación WL-HSE	2	3 años	Necesario para supervisores de trabajo que realizan trabajos que requieren fuentes nucleares, fuentes de estabilización o PNG.
Certificación de Actualización Anual de Soporte de Trabajo WL-HSE-Radiation	2	1 año	Requisito de actualización anual de radiación que incluye CTA y evaluación de competencias de medidores de encuestas
Certificación de mantenimiento de radiación WL-HSE	2	3 años	Necesario para el personal de mantenimiento que realiza mantenimiento en herramientas con fuentes de estabilización o PNG.
Certificación de actualización anual de WL-HSE-Radiation Management	2	1 año	Requisito de actualización anual de radiación, incluido el examen solamente
Certificación de gestión de radiación WL-HSE	2	3 años	Necesario para los gerentes que administran operaciones que utilizan fuentes nucleares, fuentes de estabilización o PNG.
Certificación de operador de radiación WL-HSE	2	3 años	Requerido (sólo en ciertos países, véase el país RSO para aclaración) para los operadores que realizan trabajos con fuentes nucleares, fuentes de estabilización o PNG.
Montaje de cabezal DSL DIH	0	Permanente	Para tener experiencia en el montaje, mantenimiento y desmontaje del cabezal DSL DIH.
Montaje genérico de zócalo de cuerda de slickline	1	Permanente	Para tener experiencia en el montaje, mantenimiento y desmontaje de la toma de cuerda de cabeza genérica Slickline

Schlumberger Private

Presión	2	2 años	Comprensión del manual de operación de presión SLK y del equipo de control de presión antes de realizar operaciones de pozo en el sitio de acuerdo con la norma 14.
Explosivos Slickline	1	Permanente	Proporcionar una comprensión básica de las operaciones de explosivos dentro de
Explosivos Slickline	2	3 años	Para poder ejecutar y supervisar de forma segura una operación Slickline Perforating
Certificación WL-HSE-TLC	1	Permanente	Antes de realizar un trabajo de cableado que implique la operación TLC.
Certificación WL-HSE-TLC	2	3 años	Certificación requerida para especialistas en FE, Operador y TLC para llevar a cabo una operación TLC.
Certificación WL-HSE-TLC	2	3 años	Certificación requerida para especialistas de FE, Operador y TLC con el fin de realizar una operación TLC de alto perfil, y también empleados que enseñan operación TLC.
SLB-QHSE-S022 (Integridad del pozo)	1	Permanente	Sensibilizar a todo el personal de campo sobre el riesgo de tener un flujo incontrolado de los pozos mientras realiza el servicio u operaciones de pozos
SLK	2	2 años	Competencia en barreras de pozos utilizada durante las operaciones de Slickline de acuerdo con la norma 22.
Certificación WL-HSE-Integridad del pozo	2	2 años	Competencia para aplicar a los diagramas de acción de control de pozos
Certificación WL-HSE-Integridad del pozo	3	Permanente	Proporcionar una buena capacitación en integridad
Certificación de control de cabrestante WL-HSE	1	Permanente	Comprender las medidas para evitar la retirada
Certificación de control de cabrestante WL-HSE	2	3 años	Aprenda a operar de forma segura un cabrestante de cable y evitar que se tire. Usted está obligado a completar esta certificación para operar un cabrestante sin supervisión.

Schlumberger Private

Certificación de gestión de control WL-HSE-Winch	2	3 años	Ser capaz de gestionar de forma segura el funcionamiento de la línea de cable para evitar que se tire
Certificación de garantía de competencia de WL	0	Permanente	Concienciar sobre la garantía de competencia para los empleados y ayudarles a entender cómo funciona el sistema de competencias para mejorar su Perfil de Competencia Personal (PCP) como empleados de campo y lograr el cumplimiento de la competencia como gerente

14. WS (Well Services) – Servicios de pozos

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Integridad de Tubos Enrollados	2	2 años	Proporcione al empleado competencia y comprensión de cómo funciona un elemento de barrera de pozo en un contexto más amplio con diseño, ejecución y acción de falla inmediata basada en un principio de dos barreras
Campaña de sensibilización y funcionamiento del cabezal del inyector	0	2 años	Proporcionar un conocimiento general/consolidación de todos los requisitos de confiabilidad del cabezal del inyector y guías de solución de problemas
NFPA 70E Seguridad Eléctrica en el Lugar de Trabajo	0	Permanente	Introducir Gerentes, Personal de Campo y Tienda a Riesgos y Problemas de Cumplimiento asociados con sistemas Eléctricos que entran dentro de NFPA 70E (Estándar para la Seguridad Eléctrica en el Lugar de Trabajo)
Procedimiento de invernación PCM SBF-215	0	1 año	Evaluar el conocimiento de los operadores de equipos sobre los pasos necesarios para invernizar correctamente un PCM 2SBF-215 antes y después de cada etapa en clima frío.
CTA PDP para control de cabrestante	2	1 año	Conocimiento general y comprensión básica de cómo operar el cabrestante de forma segura

Schlumberger Private

Explosivos PDP Nivel 2C	-	2 años	Conocimientos generales y comprensión básica de la seguridad, el almacenamiento y el transporte explosivos
Presión PDP e Integridad del Pozo	2	5 años	Conocimientos generales y comprensión básica de la presión y la integridad de los pozos en el pozo PDP
Control de cabrestante PDP	2	5 años	Conocimiento general y comprensión básica de cómo operar el cabrestante de forma segura
Control de presión WCS 10K	0	5 años	Certificar a los operadores de servicio de campo WCS para operaciones de control de presión de hasta 10K
Control de presión WCS 15K	0	5 años	Certificar a los operadores de servicio de campo WCS para operaciones de control de presión por encima de 10K psi
Integridad del Pozo WCS	2	3 años	Competencia en Barreras de Pozos utilizada durante las operaciones de intervención de pozos
Introducción al Programa de Cuidado de Activos de Well Services	1	Permanente	Introducir el concepto de Programa de Cuidado de Activos y la transición del programa STEM al Programa de Cuidado de Activos.
Prevención de tuberías atascadas WI	0	1 año	Proporcionar una conciencia general de todos los riesgos de prevención de tuberías atascadas, y mitigaciones utilizando todas las técnicas disponibles, con el fin de evitar que los tubos enrollados se atasquen durante las operaciones
WS Std Básico 5, 18, 23 Conocimiento	2	2	Esta norma define los requisitos de funcionamiento y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones de bombeo a presión.
WS CLIP	-	1 año	Crear conciencia y compartir conocimientos sobre las principales causas de los recientes eventos CLIP (Cement Left in Pipe) en todo el mundo.
WS i-COMMIT 2013	1	Permanente	Proporcionar a los empleados de WS i-COMMIT para que los gerentes y

Schlumberger Private

			empleados prevenga incidentes de lesiones
WS i-COMMIT 2014	1	Permanente	Proporcionar a los empleados de WS i-COMMIT para que los gerentes y empleados prevenga incidentes de lesiones
WS Introducción a las Regulaciones Marinas	1	Permanente	Proporcionar a todo el personal de WS que trabaja en un buque marino una conciencia básica de la estructura reguladora marina.
Conciencia laboral estándar del laboratorio WS	0	Permanente	Para obtener conocimiento general y conocimiento de SW en los laboratorios de Well Services
Regulaciones y operaciones marinas de WS	2	Permanente	Proporcionar a los supervisores y gerentes de WS que trabajan con buques marinos conocimientos adecuados para gestionar contratistas marinos y comprender los requisitos de LAMAT
Regulaciones y operaciones marinas de WS	3	Permanente	Proporcionar a los gerentes de operaciones que trabajan con buques marinos conocimientos adecuados para gestionar los contratos de fletamento marítimo y proporcionar orientación a la gestión de las operaciones marinas de FSM.
WS QHSE Estándar 03	2	2 años	Mantener todos los equipos de Well Services de manera eficiente y uniforme, permitiendo que el equipo realice la tarea para la que está diseñado, de la manera más segura y rentable.
WS QHSE Estándar 2	0	2	Esta norma define los procedimientos de operación y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones de pozos que implican tubos en espiral además de los procedimientos definidos en las Normas WI QHSE 05 y 11.
WS QHSE Std 1 Operaciones de Pozo	2	2	Define los procedimientos de funcionamiento y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones de pozos

Schlumberger Private

WS QHSE Std 11 Bombeo de nitrógeno	2	2	Esta norma define los procedimientos de funcionamiento y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones del sitio de pozos de nitrógeno (N2), además de los procedimientos definidos en la Norma 5
WS QHSE Std 12 Permiso para trabajar	2	2	Esta norma define los requisitos de funcionamiento y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones que requieren un permiso de trabajo, incluyendo, al menos, la entrada de espacio confinado y el trabajo en caliente.
WS QHSE Std 16 Herramientas de agujero descendente	2	2	Esta norma define los requisitos de funcionamiento y seguridad que se deben seguir para todas las operaciones que impliquen el uso de herramientas de pozo.
WS QHSE Std 17 Almacenamiento y manipulación de oxidantes	2	2	Esta norma define los requisitos mínimos para el almacenamiento, la manipulación y el transporte de oxidantes en todas las ubicaciones de WS.
WS QHSE Std 18 Comunicación y Manejo de Peligros Químicos / Hazcom	2	2	Esta norma define los procedimientos para la comunicación química de riesgos (HAZCOM) y la manipulación de materiales en todas las ubicaciones de WS. Esta norma no define la capacitación completa de HAZCOM debido a los requisitos especiales de diferentes países u organismos gubernamentales
WS QHSE Std 23	2	2 años	Proporcionar una comprensión profunda del método de inspección mediante el cual se puede determinar y documentar la presión que contiene la integridad de los equipos y conexiones de tratamiento de alta presión. Para prevenir lesiones, accidentes y pérdidas de equipos causadas por el fallo de los equipos y conexiones de tratamiento a alta presión. Esta Norma proporciona criterios de inspección para determinar si el tratamiento de equipos y conexiones cumple con estándares mínimos aceptables.

Schlumberger Private

WS QHSE Std 23 Prueba e inspección de equipos de tratamiento	2	2	Esta norma proporciona criterios de inspección para determinar si el tratamiento de equipos y conexiones cumple con estándares mínimos aceptables. Para lograr esto, la norma define los requisitos mínimos de inspección y los procedimientos de prueba para el tratamiento de equipos y conexiones para WS en todo el mundo
WS QHSE Std 24	1	3 años	Asegurar que todos los empleados nuevos o transferidos que trabajan en las instalaciones de laboratorio son conscientes de los principios generales de trabajo seguro en el laboratorio y los peligros presentes en este entorno.
WS QHSE Std 28	0	2 años	Para prevenir lesiones personales o daños al equipo debido a golpes de pozo durante las operaciones de bombeo de tierra.
WS QHSE Std 3 Mantenimiento	1	2	Mantener todos los equipos de Well Services de manera eficiente y uniforme, permitiendo que el equipo realice la tarea para la que está diseñado, de la manera más segura y rentable.
WS QHSE Std 30 Bombeo de fluidos combustibles e inflamables	2	2	Esta norma proporciona un proceso para identificar y evaluar los riesgos asociados con el bombeo de fluidos combustibles e inflamables. Además, se describen las precauciones de seguridad necesarias.
WS QHSE Std 5 Operaciones de Pozo	2	2	Esta norma define los procedimientos de operación y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones de pozos
WS QHSE Std 6 Servicios Industriales	2	2	Esta norma define los requisitos de funcionamiento y seguridad que se deben seguir para todas las operaciones en las que los fluidos se bombean en buques, tuberías u otras operaciones no relacionadas con el pozo.
WS QHSE Std 7	0	2 años	Para evitar que el personal de WS y 3d parte involucrado en operaciones de energía eléctrica y mantenimiento de lesiones y daños en el equipo.

Schlumberger Private

WS QHSE Std 9 Bombeo de CO2	2	2	Esta norma define los procedimientos de funcionamiento y seguridad que deben seguirse para todas las operaciones del sitio de pozos de dióxido de carbono (CO2), además de los procedimientos definidos en la Norma 5
Radiación WS	2	3	Comprender e implementar los requisitos de funcionamiento y seguridad que se seguirán para todas las operaciones que impliquen fuentes radiactivas
Introducción al trabajo estándar de WS	0	Permanente	Proporcionar una visión general y algunos conocimientos básicos sobre los principios de trabajo estándar aplicados en Well Services
WS Control del pozo	2	2	Entrenamiento para operaciones de tubos enrollados y de matanza de pozos.
WS Integridad del pozo	2	2	Proporcionar competencia y comprensión de cómo funciona una barrera de pozo en un contexto más amplio con diseño, ejecución y acción de falla inmediata basada en un principio de dos barreras.
WS Integridad del pozo	2		Proporcionar al empleado competencia y comprensión de cómo funciona un elemento de barrera de pozo en un contexto más amplio con diseño, ejecución y acción de falla inmediata basada en un principio de dos barreras.
WS WPS_SQ_FPC II	2	2	Comprender e implementar los requisitos que se deben seguir para todas las operaciones de WPS.
WS WPS_SQ_FPC II	3	2	Comprender e implementar los requisitos que se deben seguir para todas las operaciones de WPS.
Batería de litio WS	1	Permanente	Proporcionar a los empleados de WS conocimientos adecuados para comprender los diferentes tipos de baterías de litio y los riesgos para cada una.

Schlumberger Private

Batería de litio WS	2	3	Proporcionar a los gerentes de HSE, BSO y otros cesionarios conocimientos adecuados para implementar el almacenamiento, uso y eliminación seguros de baterías de litio, para comprender el procedimiento para incidentes de baterías y para estar al tanto de dónde encontrar recursos adicionales relacionados con las baterías de litio
WS-QHSE Estándar 1 WIT específico	2	2	Comprender y aplicar los requisitos que se deben seguir para todas las operaciones de WS Cementing

15. SPWL

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Conciencia PM de 15 minutos de CWS	0	1	Para minimizar y/o eliminar cualquier fallo del equipo durante las operaciones sobre el terreno
Curso de grúa E&P: 26 toneladas	2	Permanente	Aprender los procedimientos de operación de la grúa para operar de forma segura una grúa.
Operador calificado de grúa E&P: 26 toneladas	2	3	Aprender técnicas de operación de grúas para operar de forma segura una grúa.
Operador calificado de grúa E&P: 40 toneladas	2	3	Aprender técnicas de operación de grúas para operar de forma segura una grúa.
Certificación E&P Explosivos Nivel 2A Operador/Cargador de Armas	2	3	Certificar a los operadores para operaciones explosivas (NO Operador de Armas)
Certificación de operador de armado de E&P Explosivos Nivel 2B	2	3	Certificar a los operadores para operaciones explosivas
Certificación E&P Explosivos Nivel 2C Ingeniero de Campo/Especialista	2	3	Certificar ingenieros de campo y especialistas de campo para operaciones explosivas.

Schlumberger Private

Certificación de Operador de E&P Man-lift	0	3	Para operar de forma segura un Man-lift
Concienciación sobre la prevención de E&P ODP	0	1	Aumentar el conocimiento de los incidentes, causas y costos asociados de E&P ODP (Off Depth Perforating).
E&P Presión & Integridad del pozo	2	5	Orientar a los empleados sobre las pautas operativas que se han modificado.
E&P Presión & Integridad del pozo	2	Permanente	Orientar a los empleados sobre las pautas operativas asociadas con las operaciones de presión.
Presión E&P Alta Presión	2	5	Orientar a los empleados sobre las pautas operativas que se han modificado.
Curso de Alta Presión E&P	2	Permanente	Orientar a los empleados sobre las pautas operativas asociadas con las operaciones de presión.
E&P Radiación nivel 2A - Certificación de Operador	2	3	Capacitar a los operadores en los aspectos operativos y de seguridad de trabajar con herramientas y fuentes de registro radiactivo.
Supervisor de trabajo de nivel 2B de radiación E&P	2	3	Capacitar a los Supervisores de Empleo en los aspectos operativos y de seguridad de trabajar con herramientas y fuentes de registro radiactivo
Certificación de conceptos básicos de ingeniería de cableado	0	Permanente	JFS a FS

Schlumberger Private

16. NEST

Además de los cursos anteriores contamos con una certificación avalada por la IADC, para nuestro curso de seguridad de nuevos empleados llamado "NEST" con lo que todo empleado cuenta, los cuales requieren de actualización.

CERTIFICACION	NIVEL	VALIDEZ (años)	DESCRIPCION
Seguridad eléctrica	1	Permanente	Comprensión de la seguridad eléctrica
Medio Ambiente	1	5	Comprensión del programa de gestión ambiental

Gestión de la fatiga	1	Permanente	Comprensión del manejo de la fatiga
Seguridad contra incendios	1	Permanente	Conciencia de seguridad contra incendios
Primeros auxilios	1	Permanente	Entender los primeros auxilios
Lesiones en las manos y conciencia (Parte 1)	-	Permanente	Para crear conciencia sobre el riesgo de lesiones en las manos y los dedos, utilizando un enfoque centrado en el alumno
Identificación de peligros	1	Permanente	Comprensión de STD002 (HSE / SQ) y STD020 (HARC)
Materiales peligrosos	1	Permanente	Manipulación de materiales peligrosos: comunicaciones y procedimientos
Salud e Higiene	1	Permanente	Comprensión de los riesgos para la salud
Inducción de HSE	-	Permanente	Conociendo los programas y HSE MS
Introducción a The Blue Print	1	Permanente	Proporcione una descripción general de: The Blue Print - Nuestra identidad; y The Blue Print en acción: nuestro código de conducta
Bloqueo y etiquetado	1	Permanente	Comprensión de los sistemas de bloqueo / etiquetado
Permiso para trabajar	1	Permanente	Comprensión de los sistemas de permisos de trabajo
Seguridad del personal y Activos	1	Permanente	Comprensión del riesgo de seguridad
EPP	1	Permanente	Comprensión de un programa de EPP
Presión	1	Permanente	Presión: conciencia de los peligros y las precauciones
QUEST	1	Permanente	Comprensión del sistema QUEST
SIPP	1	Permanente	Proporcionar conocimientos sobre el cuerpo humano y las técnicas de control del cuerpo, la ergonomía de la estación de trabajo, el comportamiento personal para prevenir el estrés repetitivo y otras lesiones.
SIPP	2	Permanente	Proporcionar conocimientos sobre el cuerpo humano y las técnicas de control corporal, prácticas de levantamiento manual, como ejercicios de calentamiento.

Schlumberger Private

Abuso de sustancias	1	Permanente	Entender el abuso de sustancias
Pasajero del vehículo	1	Permanente	Evaluación de las habilidades prácticas del conductor
Seguridad del taller	1	Permanente	Entender los peligros del taller

Referencias

- Catálogo de capacitación y certificación SLB QHSE

Schlumberger Private

From: Jan 01, 2018 To: Jan 01, 2021 MXM - Mexico Marine by OGP	2018	2019	2020	HSE KPI of the years (2018, 2
Total worked man hours	3,129,370	4,780,830	3,070,090	10,980,
LTIF	0.32	0.21	0.65	0.36
TRIR	0.64	0.42	0.21	0.42
number of lost workdays for each Lost Workday Case	1	1	2	4
Number of fatalities	0	0	0	0
Number of occupational diseases	1	0	0	1
From: Jan 01, 2018 To: Jan 01, 2021 **IOC MXM**	**2018**	**2019**	**2020**	**HSE KPI of the years (2018, 2**
Total worked man hours	592,000	1,616,000	1,131,167	**2,208,0**
LTIF	0	0	0	0
TRIR	0	0	0	0
number of lost workdays for each Lost Workday Case	0	0	0	0
Number of fatalities	0	0	0	0
Number of occupational diseases	0	0	0	0

Schlumberger-Private